LELY Discovery 90 SW
Nettoyeur d'étable mobile

Manuel d'Utilisation

5.4006.8510.0 - Lely Control

FR - Traduit du document original en anglais

www.lely.com

innovators in agriculture

Lely Industries N.V.

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

MARQUES COMMERCIALES, DROITS D'AUTEUR ET CLAUSE DE NON RESPONSABILITÉ

Lely, Astronaut, Astri, Atlantis, Attis, AWS, C4C, Calm, Caltive, Commodus, Compedes, Cosmix, Discovery, F4C, Fertiliner, Gravitor, Grazeway, Hibiscus, Hubble, Juno, L4C, Lely Center, Lelywash, Lotus, Luna, Nautilus, Orbiter, Quaress, Qwes, SAE, Shuttle, Splendimo, Storm, T4C, Tigo, Vector, Viseo, Voyager, Walkway et Welger sont des marques déposées du Groupe Lely.

Le droit exclusif de leur utilisation repose chez le Groupe Lely. Tous droits réservés. Les données publiées dans cette brochure le sont uniquement à titre d'information et ne sauraient constituer une offre de vente. Certains produits peuvent ne pas être disponibles dans certains pays, et les produits proposés peuvent être différents de ceux représentés sur les illustrations. Aucun extrait de cette publication ne peut être copié ni publié, que ce soit par impression, photocopie, microfilm ou tout autre procédé, sans l'accord préalable écrit de Lely Holding S.à r.l. Bien que ce document ait été réalisé avec le plus grand soin, Lely décline toute responsabilité quant à des dommages pouvant découler d'erreurs ou d'omissions.

Le manuel rédigé en langue anglaise est le manuel d'origine. Les traductions dans d'autres langues doivent utiliser le manuel rédigé en anglais comme document source. Lely décline toute responsabilité en cas de différences entre le manuel d'origine en langue anglaise et les versions dans d'autres langues. En cas de litige portant sur le contenu et l'exactitude du manuel traduit, le manuel en langue anglaise fait foi.

Copyright © 2014 Lely Industries N.V.
Tous droits réservés

Lely Industries N.V.
Cornelis van der Lelylaan 1
3147 PB Maassluis
the Netherlands
Téléphone : +31 (0)88 1228221
Fax : +31 (0)88 1228222
Site Web : www.lely.com

5.4006.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8510.0 - Lely Control

GARANTIE LIMITÉE

Tous les frais et dépenses liés aux éléments suivants sont exclus de la garantie :

- L'utilisation anormale de l'équipement non conforme aux spécifications stipulées dans le manuel de l'utilisateur ou abordées lors du programme de certification à l'entretien et à la réparation des opérateurs.
- Le résultat d'une quelconque intervention par des techniciens autres que les techniciens d'entretien de Lely ou des techniciens ayant l'approbation de Lely pour exécuter certaines tâches.
- Les incidents suivants : gel, glace, incendie, inondation ou toute autre forme d'accumulation d'eau excessive, foudre.
- Un défaut du circuit électrique ou de la mise à la terre.
- Les activités de piratage, les virus, etc.
- L'endommagement du circuit électrique suite à l'infiltration de parasites, etc.

La garantie ne s'applique pas aux dommages indirects qui n'impliquent pas la machine elle-même.

Tous les systèmes sont soumis à des tests. En revanche, en cas de dysfonctionnement, Lely ne peut être tenu responsable des dommages indirects.

5.4006.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8510.0 - Lely Control

LISTE DES MODIFICATIONS

N° :	Date de publication (aa/mm)	Chapitre(s)	Remarques
2	14/06	Tout	Fonctionnalité Bluetooth ajoutée Bouton pause ajouté Manuel de l'utilisateur séparé
1	12/11	Tout	Révision complète du manuel - Les changements matériels sont inclus
	11/02		Version Initiale

5.4006.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8510.0 - Lely Control

PRÉFACE

Contenu du manuel

Ce manuel contient les informations nécessaires pour l'utilisation du Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW.

Veuillez lire attentivement ces informations, afin de bien les comprendre avant d'utiliser le Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW. Si vous ne vous familiarisez pas avec ce manuel, vous risquez de provoquer des lésions corporelles ou d'endommager l'équipement. Si vous ne comprenez pas certaines informations de ce manuel, ou s'il vous faut des informations supplémentaires, veuillez contacter votre prestataire de services Lely local.

Toutes les informations contenues dans ce manuel ont été compilées avec le plus grand soin possible. Lely décline toute responsabilité quant aux erreurs ou fautes figurant dans ce manuel. Les recommandations doivent servir de lignes directrices. Toutes les instructions, images et spécifications présentées dans ce manuel sont basées sur les informations les plus récentes disponibles à la date de publication. Votre Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW peut comporter certaines améliorations, fonctions ou options qui ne figurent pas dans ce manuel.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Applicabilité

Le tableau ci-dessous indique les numéros des types de Discovery couverts par ce manuel et la version du logiciel sur laquelle les procédures sont basées.

Description du modèle

Modèle	Numéro de type
Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW	5.4006.0020.1

Version du logiciel

Les descriptions, modes de fonctionnement et procédures présentés dans ce manuel se basent sur la version logicielle. :

- Pcb ADS 3840 : DISSv04.08.XX
- Pcb ADS 3641 : 1.2.41 ou plus récent
- App. de commande Lely Android : 1.2.23 ou plus récent

Couple de serrage standard des différentes pièces

Tous les écrous, boulons et vis utilisés sur le Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW sont serrés à un couple standard correspondant aux matériaux de construction utilisés.

Si certaines pièces ne sont pas serrées au couple standard, cette particularité est précisée dans la section en question de ce manuel.

Enregistrement

La plaque signalétique indiquant le type et le numéro de série est fixée sur la partie supérieure du châssis du Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW, sous le capot rouge. Joignez toujours le type et le numéro de série du Discovery lorsque vous contactez votre prestataire de services Lely local ou lorsque vous commandez des pièces de rechange.

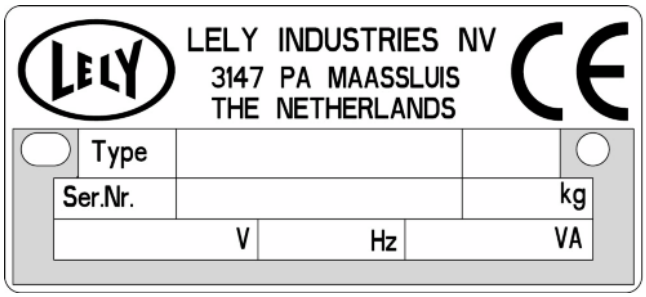


Figure 1. Plaque signalétique indiquant le modèle et le numéro de série

Nous vous recommandons d'inscrire dans le tableau qui suit le type et le numéro de série de votre Discovery. Vous trouverez ainsi facilement ces informations.

Numéro de type	5.4006.0020.1
Numéro de série	

Autorisation de maintenance

Seuls les techniciens certifiés par Lely Industries sont autorisés à effectuer des opérations de maintenance corrective sur le Discovery. Si des personnes non certifiées par Lely Industries réalisent des opérations de maintenance sur le Discovery, la garantie du Discovery n'est plus valable.

Avant qu'un technicien réalise des opérations de maintenance sur un Discovery, le propriétaire doit examiner la carte de service du technicien et s'assurer que le technicien est actuellement certifié pour réaliser des opérations de maintenance sur le Discovery.

Si un technicien réalise une opération de maintenance sur un Discovery, l'information doit être inscrite sur le journal de bord du Discovery. Le journal de bord doit toujours se trouver près du Discovery. Les informations consignées dans le journal de bord doivent être les suivantes :

- La maintenance effectuée
- Le nom du technicien
- Le numéro de certification du technicien
- La date de réparation

La formation du technicien

Tous les techniciens certifiés par Lely Industries ont effectué et réussi un programme de formation approuvé et réussi des examens écrits et pratiques pendant et à la fin du programme de formation. Les examens sont effectués

5.4006.8510.0 - Lely Control

sous la supervision d'un spécialiste du produit et comprennent les réparations et la maintenance corrective du Discovery.

Il existe quatre niveaux de certification :

- Technicien d'installation (certification valable pendant deux ans)
- Technicien Réparateur (certification valable pendant deux ans)
- Ingénieur de service (certification valable pendant deux ans)
- Spécialiste Produits (valable pendant une année)

Durant la formation, le stagiaire est autorisé à travailler jusqu'à un maximum de six mois sur un Discovery en présence d'un technicien certifié.

Si le programme de formation a été suivi avec succès, Lely fournit au technicien un certificat et une carte de service. La carte de service contient les informations suivantes :

- Le nom du technicien
- Une photographie du technicien
- Le numéro de certification du technicien
- La date d'expiration de la certification

Numéro de contact du prestataire de services Lely local

Nous vous recommandons d'inscrire le numéro de téléphone et l'adresse e-mail de votre prestataire de services Lely local dans le tableau ci-dessous. Vous trouverez ainsi facilement ces informations.

Numéro de téléphone	
adresse e-mail	

5.4006.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8510.0 - Lely Control

Table des matières

1. Introduction....1-1

2. Sécurité....2-1

2.1 Introduction....2-1

2.2 Icônes de signalisation....2-1

2.3 Consignes de sécurité....2-1

2.3.1 Sécurité générale....2-2

2.3.2 Sécurité électrique....2-3

2.3.3 Sécurité lors de l'utilisation....2-3

2.3.4 Sécurité pour la maintenance....2-4

2.4 Étiquettes de sécurité....2-5

2.4.1 Messages des étiquettes de sécurité....2-5

2.4.2 Entretien des étiquettes de sécurité....2-5

2.4.3 Installation des étiquettes de sécurité....2-5

3. Spécifications....3-1

3.1 Robot racleur d'étable....3-1

3.1.1 Dimensions et poids....3-1

3.1.2 Batterie....3-1

3.1.3 Fonctionnement....3-1

3.1.4 Capacité de nettoyage....3-1

3.1.5 Divers....3-1

3.2 Station de chargement....3-2

3.2.1 Dimensions et poids....3-2

3.2.2 Chargeur de batterie....3-2

3.3 Station de remplissage d'eau....3-2

3.3.1 Dimensions et poids....3-2

3.3.2 Conditions relatives à l'eau....3-3

3.4 Réservoir supérieur (en option)....3-3

3.4.1 Dimensions et poids....3-3

3.4.2 Protection de l'hygiène....3-3

3.5 Exigences en matière de Smartphone....3-3

4. Description et fonctionnement....4-1

4.1 Introduction....4-1

4.2 Description des composants....4-2

4.2.1 Véhicule Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW....4-2

4.2.2 Station de chargement....4-8

4.2.3 Station de remplissage d'eau....4-9

4.3 Interface utilisateur....4-10

5.4006.8510.0 - Lely Control

4.3.1 Travail ... 4-10
4.3.2 Trajets ... 4-13
4.3.3 Test ... 4-24
4.3.4 Paramètres ... 4-24
4.3.5 Alarmes ... 4-26
4.3.6 Entretien ... 4-26
4.3.7 Tester un trajet ... 4-26
4.4 Fonctionnement ... 4-26
4.4.1 Trajets, Actions, Trajets manuels et Chemins temps ... 4-26
4.4.2 Système de contrôle ... 4-27
4.4.3 Puissance et alimentation en eau ... 4-32
4.4.4 Nettoyage ... 4-33

5. Mode d'emploi ... 5-1
5.1 Installer ou mettre à jour l'app. de commande Lely sur votre smartphone ... 5-1
5.2 Renommez le Discovery sur le smartphone ... 5-1
5.3 Régler le mot de passe d'agriculteur ... 5-1
5.4 Mettre le Discovery sous ou hors tension ... 5-1
5.5 Utiliser le logiciel spécifique à l'appareil à l'aide d'un smartphone ... 5-2
5.6 Démarrer le logiciel sur votre smartphone ... 5-2
5.7 Déplacer manuellement le Discovery ... 5-3
5.8 Amener le Discovery jusqu'à la station de chargement ... 5-4
5.9 Désactivation de la fonction de remplissage d'eau en hiver ... 5-5
5.10 Préparer la programmation ... 5-5
5.10.1 Éléments nécessaires pour un bon trajet ... 5-5
5.10.2 Exemple de trajets, bâtiment d'élevage avec robot de traite ... 5-6
5.10.3 Exemple de trajet, bâtiment d'élevage avec salle de traite ... 5-11
5.10.4 Pour traverser un passage ... 5-11
5.10.5 Pour tourner ... 5-12
5.10.6 Pour s'approcher de la station de chargement à partir de l'autre côté ... 5-13
5.10.7 Pour suivre une courbe du mur ... 5-14
5.11 Programmer le Discovery ... 5-14
5.11.1 Programmer un nouveau trajet ... 5-14
5.11.2 Copier un trajet ... 5-22
5.11.3 Modifier un trajet ... 5-22
5.11.4 Réinitialiser un trajet modifié à sa version précédente ... 5-23
5.11.5 Supprimer un trajet ... 5-23
5.11.6 Régler ou supprimer un trajet manuel ... 5-23
5.11.7 Établir un chemin temps ... 5-24
5.11.8 Effectuer une sauvegarde ... 5-25
5.11.9 Copier un fichier de sauvegarde du smartphone vers un ordinateur ... 5-25
5.11.10 Copier un fichier de sauvegarde d'un ordinateur vers le smartphone ... 5-25
5.12 Démarrer ou arrêter des actions programmées ... 5-26

5.4006.8510.0 - Lely Control

5.13 Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause 5-26
5.14 Bloquer un trajet 5-27
5.15 Établir la vitesse pour un trajet 5-28
5.16 Établir la vitesse pour une action particulière 5-28

6. Maintenance 6-1
6.1 Introduction 6-1
6.2 Calendrier de maintenance préventive 6-1
6.3 Procédures de maintenance 6-2
6.3.1 Nettoyer les bandes et les électrodes de chargement 6-2
6.3.2 Nettoyer le filtre à eau 6-3
6.3.3 Nettoyer les filtres de buse 6-4
6.3.4 Nettoyer le capteur à ultrasons 6-5
6.3.5 Nettoyer la roue de détection 6-6
6.3.6 Nettoyer le racle fumier 6-6
6.3.7 Nettoyer les capots 6-7
6.3.8 Serrer une chaîne - procédure courte 6-8
6.3.9 Remplacer le racle fumier 6-9
6.3.10 Remplacer le disque pivotant 6-11

7. Test et réglage 7-1
7.1 Introduction 7-1
7.2 Paramètres 7-1
7.2.1 Régler l'horloge en temps réel 7-1
7.2.2 Régler la langue d'affichage 7-1
7.2.3 Régler la puissance moteur 7-2
7.2.4 Modifier la fréquence du bip sonore pour un trajet 7-2
7.2.5 Modifier la longueur du bip sonore 7-2
7.2.6 Régler les paramètres de remplissage d'eau 7-2
7.3 Tests 7-3
7.3.1 Analyser la fiabilité d'un trajet 7-3
7.3.2 Tester un trajet 7-4
7.3.3 Assurez-vous que la batterie est chargée 7-4
7.3.4 Assurez-vous que la batterie se recharge 7-5
7.3.5 Assurez-vous que la connexion Bluetooth est fiable 7-5
7.3.6 Tester le capteur à ultrasons 7-6

8. Dépannage 8-1
8.1 Introduction 8-1
8.2 Alarmes et rapports 8-1
8.2.1 Récupérer alarmes 8-1
8.2.2 Lisez les messages d'alarme non sérieuses 8-2
8.2.3 Lire un rapport 8-2
8.2.4 Liste des alarmes 8-3
8.2.5 Liste des rapports 8-11

8.2.6 Liste des rapports d'information....8-13
8.3 Tableaux de dépannage....8-15
8.3.1 Tableau de dépannage du véhicule Discovery....8-15
8.3.2 Tableau de dépannage de la station de chargement du Discovery....8-17
8.4 Procédures de récupération....8-17
8.4.1 Réinitialiser le système de contrôle....8-17
8.4.2 Étalonner le gyroscope....8-17
8.4.3 Charger le Discovery....8-18

9. Schémas....9-1

Glossaire

Index

5.4006.8510.0 - Lely Control

1. INTRODUCTION

Le Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW est un véhicule de nettoyage du sol des bâtiments d'élevage, fonctionnant sur batterie. Deux buses pulvérisent de l'eau sur le sol devant un racle fumier, installé sous le Discovery, qui pousse le fumier à travers les ouvertures du sol à caillebotis.

L'agriculteur (opérateur) utilise l'App. de commande Lely sur son smartphone pour programmer le trajet pour le Discovery. La programmation des trajets est souple. L'agriculteur a la possibilité d'effectuer un nettoyage plus intensif dans certaines zones du bâtiment d'élevage pendant certaines heures de la journée.

Les informations contenues dans ce manuel sont à l'attention des opérateurs. L'opérateur utilise ces informations pour programmer et utiliser le Discovery. L'opérateur utilise également ces informations pour effectuer la maintenance.

L'opérateur doit lire le mode d'emploi pour utiliser le véhicule au quotidien et pour établir les trajets et les chemins temps. Il doit lire la section de test et de réglage pour le réglage et le test du Discovery et des trajets. Il doit également lire les sections de maintenance et de dépannage pour connaître les instructions de maintenance préventive et corrective de base.

L'opérateur doit se reporter à la section de description et d'opération pour obtenir des informations supplémentaires de contexte. L'opérateur doit également lire et comprendre les instructions de sécurité dans la section 'Sécurité'.

5.4006.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8510.0 - Lely Control

2. SÉCURITÉ

2.1 Introduction

Le Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW est une machine automatisée. Il est donc de la plus haute importance de respecter toutes les consignes de sécurité.

Le symbole d'alarme de sécurité identifie les messages de sécurité importants sur votre Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW et dans le manuel. La présence de ce symbole indique le risque de blessures physiques ou de mort. Veuillez suivre les instructions du message de sécurité.

Symbole d'alarme de sécurité

5.4006.8510.0 - Lely Control

2.2 Icônes de signalisation

Notez l'utilisation des termes de signalisation DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION avec les messages de sécurité. Le terme de signalisation de chaque message suit les directives suivantes :

Danger : Indique une situation présentant un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Avertissement : Indique une situation présentant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Il englobe des dangers auxquels vous êtes exposé lorsque les protections sont retirées.

Attention : Indique une situation présentant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures à modérées ou des dommages matériels.

Note : Indique des informations supplémentaires susceptibles d'être utiles au lecteur.

2.3 Consignes de sécurité

C'est à VOUS qu'incombe la responsabilité de l'utilisation et de la maintenance EN TOUTE SÉCURITÉ de votre robot racleur d'étable. VOUS

devez vous assurer que vous-même et toutes les autres personnes chargées d'utiliser le robot racleur d'étable, d'en assurer la maintenance ou de travailler à proximité de celui-ci, connaissez toutes les consignes de SÉCURITÉ relatives au système et contenues dans ce manuel.

VOUS êtes l'élément central de la sécurité. Les bonnes pratiques en matière de sécurité vous protègent, vous et les personnes qui vous entourent. Intégrez ces pratiques à votre programme de sécurité. Assurez-vous que TOUTE PERSONNE qui utilise le Discovery, en effectue l'entretien ou travaille à proximité de ce dernier respecte les mesures de sécurité. Ne prenez pas le risque de provoquer des blessures corporelles graves, voire mortelles, en ignorant les bonnes pratiques en matière de sécurité.

- Avant que les opérateurs puissent utiliser le robot racleur d'étable, les propriétaires du Discovery doivent les former. Cette formation doit être renouvelée au moins une fois par an.
- Il incombe à l'opérateur de lire, de comprendre et de respecter toutes les consignes d'utilisation et consignes de sécurité figurant dans le manuel.
- Une personne n'ayant pas lu ni compris toutes les consignes d'utilisation et consignes de sécurité n'est pas qualifiée pour utiliser le robot racleur d'étable.
- Ne modifiez l'équipement en aucune manière. Toute modification non autorisée peut nuire au fonctionnement et/ou à la sécurité du système et mettre en danger l'équipement ainsi que la vie des personnes présentes.
- Utilisez uniquement des pièces agréées et assurez-vous qu'elles sont installées par des techniciens agréés uniquement.

2.3.1 Sécurité générale

- Lorsque la station de remplissage d'eau est branchée sur le système d'eau potable, un réservoir supérieur **doit être** installé entre le système d'eau potable et la station de remplissage d'eau pour empêcher la pollution de l'eau potable par le reflux d'eau contaminée par des bactéries.
- Lisez le manuel et tous les symboles de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre avant de mettre le Discovery sous tension pour l'utiliser, l'entretenir ou le régler.
- Seules des personnes formées sont autorisées à utiliser le Discovery.
- Un kit de premiers soins doit être disponible à proximité du Discovery. Rangez-le dans un endroit bien visible.
- Un extincteur à mousse ou à dioxyde de carbone doit être disponible à proximité du Discovery. Rangez-le dans un endroit bien visible.
- Avant d'utiliser le Discovery, posez tous les capots et autres protections.
- Portez des vêtements et l'équipement de protection appropriés.

5.4006.8510.0 - Lely Control

- Mettez l'appareil hors tension, débranchez et verrouillez l'alimentation électrique et attendez que toutes les pièces mobiles se soient arrêtées avant d'assurer la maintenance ou le nettoyage du Discovery.
- Veillez à connaître le numéro d'appel du centre médical d'urgence de votre région.
- Pour toute question, contactez votre prestataire de services Lely le plus proche.
- Passez fréquemment (par exemple, une fois par an) en revue les consignes de sécurité avec tous les opérateurs.

2.3.2 Sécurité électrique

- Seul un électricien agréé est habilité à installer le système d'alimentation électrique de la station de chargement du Discovery.
- Assurez-vous que la mise à la terre de l'installation électrique et de toutes les pièces de la station de chargement du Discovery répond à la législation et à la réglementation locales.
- Remplacez tout câble électrique, conduit, interrupteur ou composant endommagé immédiatement.
- Coupez l'alimentation à l'aide du bouton OFF sur le Pcb ADS 3840 avant de commencer à travailler sur le système.
- Débranchez le câble d'alimentation avant de commencer à travailler sur la station de chargement.

2.3.3 Sécurité lors de l'utilisation

L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

- Lisez le manuel et tous les symboles de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre avant de mettre le Discovery sous tension pour l'utiliser, l'entretenir ou le régler.
- Seules des personnes formées sont autorisées à utiliser le Discovery.
- Avant d'utiliser le Discovery, vérifiez que tous les capots sont en place.
- Veillez à tenir mains, pieds, cheveux et vêtements à distance de toutes les pièces mobiles.
- Ne vous approchez pas des zones à haute tension.

5.4006.8510.0 - Lely Control

- Maintenez à tout moment les personnes non autorisées, en particulier les jeunes enfants, éloignées du Discovery.
- Soyez toujours vigilant(e) aux mouvements inattendus de la vache. Les vaches peuvent transmettre des forces importantes à des parties de la machine.
- Pour toute question, contactez votre prestataire de services Lely le plus proche.
- Passez fréquemment (par exemple, une fois par an) en revue les consignes de sécurité avec tous les opérateurs.
- Assurez-vous que la déclivité du sol ne dépasse pas 6° (10,5 cm par 100 cm).

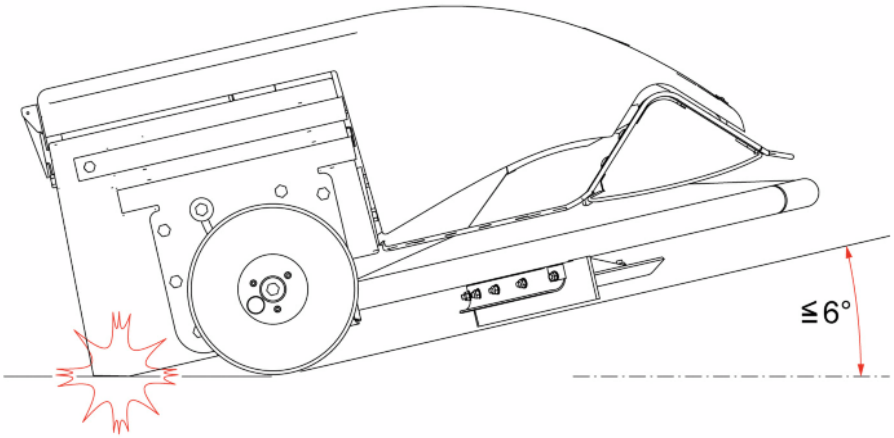


Figure 2. Déclivité maximale

2.3.4 Sécurité pour la maintenance

- Lisez le manuel et tous les symboles de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre avant de mettre le Discovery sous tension pour l'utiliser, l'entretenir ou le régler.
- Seules des personnes formées sont autorisées à effectuer une maintenance corrective sur le Discovery.
- Avant d'effectuer des opérations de maintenance sur la station de chargement, débranchez-la et verrouillez l'alimentation électrique.
- DÉSACTIVEZ toutes les actions programmées avant d'effectuer la maintenance sur le Discovery ou de le nettoyer.
- Ne touchez PAS les moteurs tant qu'ils n'ont pas refroidi.
- Maintenez les outils et pièces métalliques éloignés de la batterie.
- N'utilisez PAS d'eau pour nettoyer le châssis du Discovery.
- Utilisez de l'eau et une brosse pour nettoyer le racle fumier ou le capteur à ultrasons du Discovery. Reportez-vous aux instructions de maintenance (page 6-6).
- Remettez tous les capots en place une fois la maintenance terminée.

5.4006.8510.0 - Lely Control

2.4 Étiquettes de sécurité

2.4.1 Messages des étiquettes de sécurité

Cette rubrique présente les messages de sécurité généraux. Vous trouverez les messages de sécurité spécifiques dans les rubriques correspondantes du manuel lorsqu'un danger potentiel peut survenir si les instructions ou les procédures ne sont pas respectées.

Symbole de pièces rotatives – Risque d'entraînement

Risque d'entraînement par des pièces rotatives.
Gardez les mains, les vêtements amples et les cheveux longs éloignés des pièces en mouvement durant le fonctionnement du Discovery.

L'autocollant concernant le 'Risque d'entraînement par des pièces rotatives' se trouve sur le côté interne de la plaque de moteur du Discovery.

2.4.2 Entretien des étiquettes de sécurité

Les étiquettes de sécurité apposées sur le Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW contiennent des informations importantes et utiles qui vous aideront à utiliser et à entretenir le Discovery en toute sécurité.

Respectez les instructions ci-dessous pour vous assurer que toutes les étiquettes restent dans un bon état et à l'emplacement qui convient.

- Faites en sorte que les étiquettes de sécurité soient propres et lisibles en permanence. Nettoyez les étiquettes de sécurité à l'eau et au savon. N'utilisez pas d'essence minérale, de poudre abrasive ni d'autre nettoyant similaire qui pourrait endommager les étiquettes de sécurité.
- Remplacez les étiquettes de sécurité manquantes ou devenues illisibles.
- Vous pouvez acheter des étiquettes de sécurité auprès de votre prestataire de services Lely local.

2.4.3 Installation des étiquettes de sécurité

1. Vérifiez que la surface où vous apposez votre étiquette est propre et sèche.
2. Assurez-vous que la température de la surface de montage est supérieure ou égale à 5 °C.
3. Décidez de l'emplacement exact de l'étiquette avant de retirer le papier de protection.

5.4006.8510.0 - Lely Control

4. Retirez une petite portion du papier de protection.
5. Mettez l'étiquette dans la bonne position sur la surface puis appuyez délicatement la partie adhésive exposée de l'étiquette sur la surface.
6. Retirez doucement le papier de protection et appuyez le reste de l'étiquette sur la surface pour bien la faire coller.
7. Éliminez les petites bulles d'air dans l'étiquette avec une épingle et utilisez le papier de protection pour bien lisser l'étiquette.

5.4006.8510.0 - Lely Control

3. SPÉCIFICATIONS

3.1 Robot racleur d'étable

3.1.1 Dimensions et poids

Reportez-vous au chapitre des schémas pour obtenir les dimensions complètes du Discovery.

- Longueur : 1 362 mm (53,60 po)
- Largeur : 860 mm (33,86 po)
- Hauteur : 575 mm (22,64 po)
- Poids : 340 kg (750 lb)
- Hauteur de l'anneau de détection : 102 mm (4,02 po)

3.1.2 Batterie

- Nombre de batteries : 1
- Tension nominale : 12 V
- Capacité : 55 Ah
- Temps de chargement : 6 heures maximum
- Capacité de réserve : 120 min

3.1.3 Fonctionnement

- Nombre de trajets programmables différents : maxi. 16
- Nombre d'actions par trajet : maxi. 125
- Nombre de trajets par chemin temps : maxi. 48
- Durée maximale d'un chemin temps : 24 heures
- Vitesse de déplacement : 10,8 m/min à 18 m/min (affichage : 180 mm/s à 300 mm/s)
- Temps de déplacement maximal sans recharge : 4 heures

3.1.4 Capacité de nettoyage

- Capacité de nettoyage max. : 918 m²/h à 18 m/min

3.1.5 Divers

- Adapté à tous les sols à caillebotis plats.
- Entraînement : 2 moteurs électriques
- Consommation électrique moyenne : 0,05 kWh
- Nombre de roues : 2 roues motrices
- Détection du sens de conduite : gyroscope

5.4006.8510.0 - Lely Control

- Mesure de la distance par rapport au mur : capteur à ultrasons
- Distance parcourue : mesurée à l'aide de codeurs présents sur les moteurs
- Contenance du réservoir d'eau : 30 l (7,9 gal)
- Débit d'eau des 2 buses : environ 1 l/mn (0,26 gal/min)

3.2 Station de chargement

3.2.1 Dimensions et poids

Station de chargement

- Largeur : 380 mm
- Profondeur : 220 mm
- Hauteur : 1 650 à - 2 050mm
- Poids (hors colonne) : 40 kg

Colonne (en option)

- Largeur : 370 mm
- Profondeur : 100 mm
- Hauteur : 2 100 mm
- Poids : 44 kg

3.2.2 Chargeur de batterie

- Type : Pulsation 'L'
- Tension d'alimentation : 230 V CA (50 Hz) ou 110 V CA (60 Hz)
- Tension nominale en sortie : 12 V CC
- Courant de charge maxi. : 20 A
- Puissance maxi. : 430 W
- Poids : 1,7 kg (3,7 lb)
- Longueur, hors bornes de batterie : 196 mm (7,7 po)
- Largeur : 150 mm (5,9 po)
- Hauteur : 68 mm (2,7 po)

3.3 Station de remplissage d'eau

3.3.1 Dimensions et poids

Reportez-vous au chapitre des schémas pour obtenir les dimensions complètes du Discovery.

- Largeur : 406 mm (16,0 po)
- Hauteur : 282 mm (11,1 po)
- Profondeur : 231 mm (9,1 po)
- Poids : 11 kg (24,3 lb)

5.4006.8510.0 - Lely Control

3.3.2 Conditions relatives à l'eau

- Pression d'arrivée d'eau maxi. de la station de remplissage d'eau : 2,5 bar (36 psi).
- Utilisez de l'eau potable pour empêcher le blocage des buses ou de la pompe à eau.

3.4 Réservoir supérieur (en option)

3.4.1 Dimensions et poids

Reportez-vous au chapitre des schémas pour obtenir les dimensions complètes du Discovery.

- Largeur : 400 mm (15,7 po)
- Hauteur : 300 mm (11,8 po)
- Profondeur : 200 mm (7,9 po)
- Poids : 6 kg (13,2 lb) ; entièrement rempli : 14 kg (31 lb)

3.4.2 Protection de l'hygiène

Le réservoir supérieur est conforme à la norme 'NEN-EN 1717:2000 en' relative aux moyens à mettre en œuvre pour empêcher la pollution d'eau potable au sein des installations, et aux conditions générales de protection des appareils pour éviter toute pollution par reflux.

3.5 Exigences en matière de Smartphone

L'utilisation d'une tablette est techniquement possible si elle répond aux spécifications. Cependant, l'interface utilisateur peut ne pas s'afficher correctement étant donné qu'elle a été conçue pour les smartphones.

- Résolution d'écran 480 x 800 (ou supérieure).
- Android 2.3.x, 4.0.x ou 4.2.x
- Bluetooth v. 2.0, 2.1, 3.0, 4.0 bimode (la version 4.0 monomode n'est pas prise en charge).
- Conformité à la directive européenne 1999/5/CE R&TTE.
- Pour les mises à jour logicielles, il faut une connexion 3G ou Wi-Fi.
- Processeur : 1 GHz (ou plus).
- Les smartphones Android doivent disposer d'un espace mémoire libre d'au moins 10 Mo.

5.4006.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8510.0 - Lely Control

4. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

4.1 Introduction

Le présent chapitre décrit les pièces du Discovery. Il explique également comment les pièces fonctionnent ensemble pour nettoyer le sol du bâtiment d'élevage.

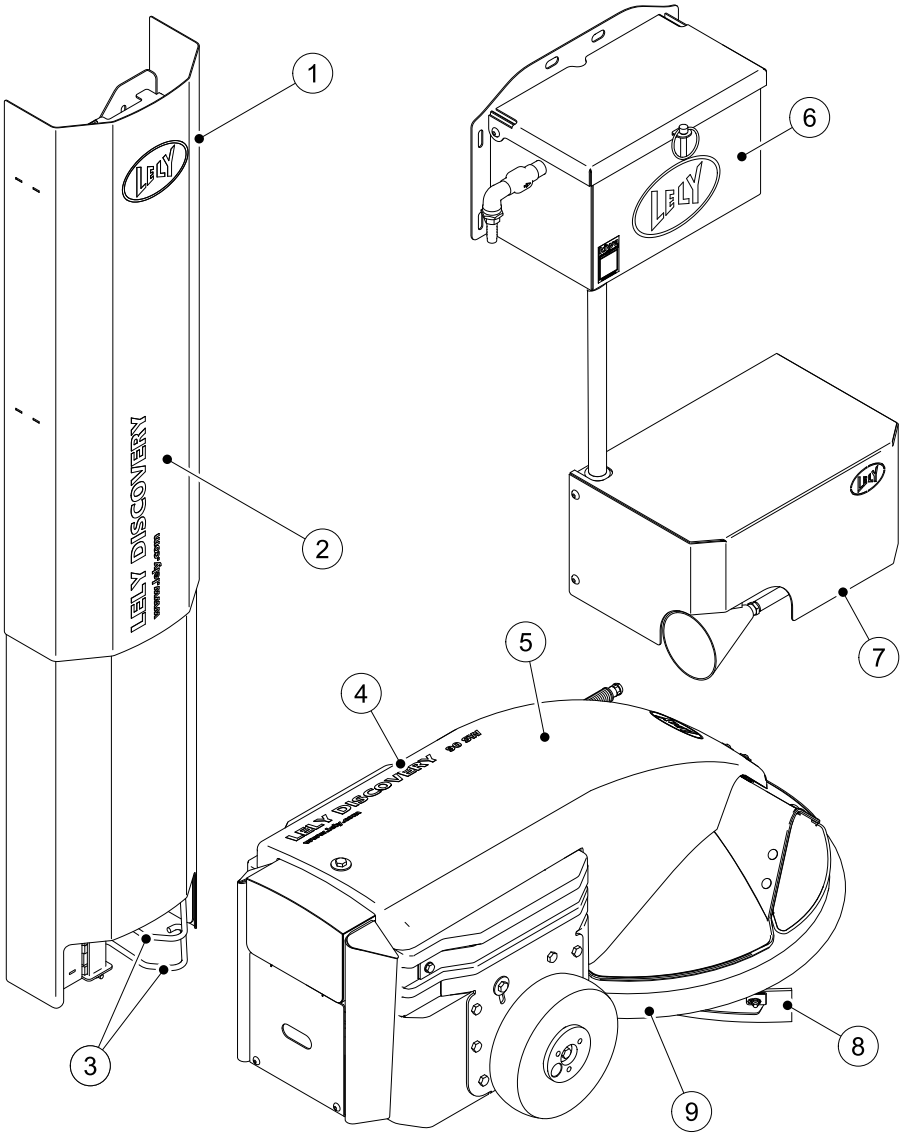


Figure 3. Composants principaux

LÉGENDE :
1. Témoins (non visibles) - 2. Station de chargement - 3. Électrodes de chargement - 4. Véhicule Discovery - 5. Capot supérieur - 6. Réservoir supérieur (en option) - 7. Station de remplissage d'eau - 8. Racle fumier - 9. Roue de détection

5.4006.8510.0 - Lely Control

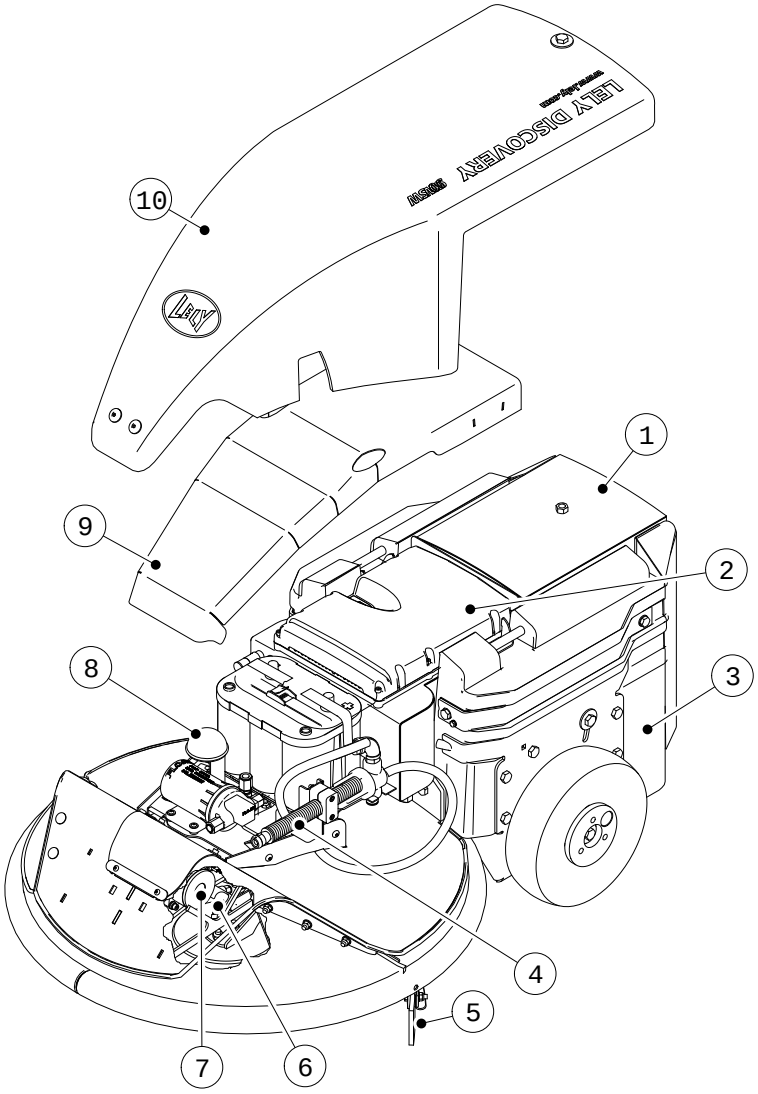


Figure 4. Composants principaux du véhicule Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW

LÉGENDE :
1. Réservoir d'eau - 2. Boîtier Pcb - 3. Bloc/châssis en béton - 4. Arrivée d'eau - 5. Racle fumier - 6. Pulvérisateur d'eau (1 sur 2) - 7. Capteur à ultrasons - 8. Antenne Bluetooth - 9. Capot inférieur - 10. Capot supérieur

4.2 Description des composants

4.2.1 Véhicule Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW

Le Discovery comporte les mécanismes et systèmes suivants :

- Mécanisme de nettoyage
- Mécanisme de déplacement
- Système d'alimentation
- Système de contrôle

5.4006.8510.0 - Lely Control

4.2.1.1 Capots

Le Discovery est doté d'un capot supérieur rouge équipé d'un boulon pour le fermer à l'arrière. Sur le devant du véhicule, un support pivotant maintient le capot. Sous le capot supérieur rouge, le capot inférieur apporte une protection supplémentaire aux pièces principales du Discovery.

4.2.1.2 Système de nettoyage

Un racle fumier installé sous le Discovery pousse le fumier à travers les ouvertures du sol à caillebotis.

4.2.1.3 Mécanisme de déplacement

Le mécanisme de déplacement est composé des pièces suivantes :

- Deux moteurs d'entraînement
- Deux chaînes
- Deux roues à chaîne
- Deux roues

Les moteurs, un à gauche et un à droite, entraînent les roues à l'aide des chaînes.

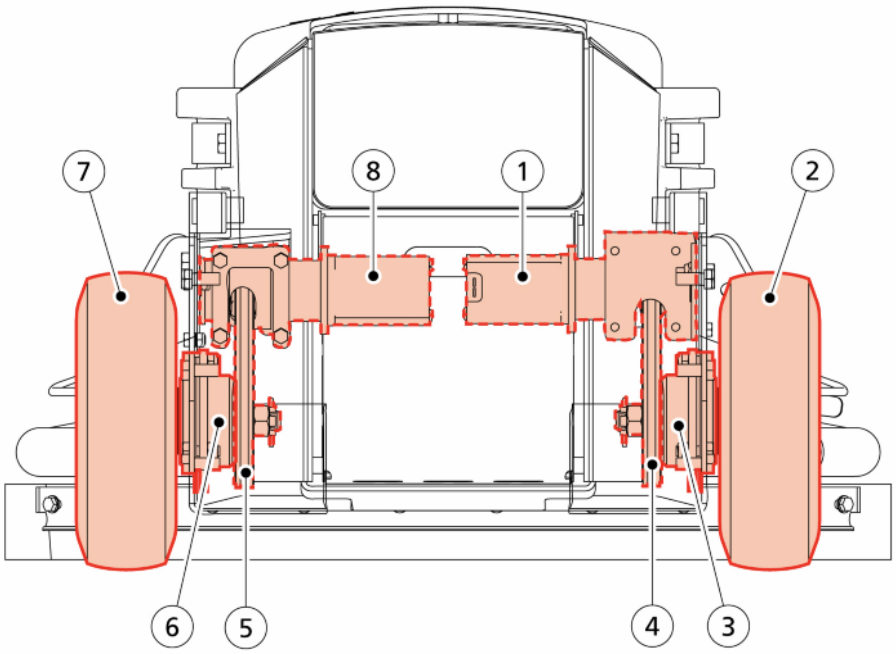


Figure 5. Mécanisme de déplacement

LÉGENDE : 1. Moteur droit - 2. Roue droite - 3. Roulement de roue - 4 Chaîne droite - 5. Chaîne gauche - 6. Roulement de roue - 7. Roue gauche - 8. Moteur gauche

5.4006.8510.0 - Lely Control

4.2.1.4 Système d'alimentation en eau

Deux buses à l'avant pulvérisent de l'eau sur le fumier pour le ramollir. Le système d'alimentation en eau fournit l'eau aux buses. Le système d'alimentation en eau est équipé des éléments suivants :

- Arrivée d'eau
- Filtre à eau
- Réservoir d'eau
- Pompe qui pompe l'eau du réservoir d'eau jusqu'aux buses. Activez-la lors d'un trajet.
- Deux buses

Le réservoir d'eau est posé en équilibre sur le bloc de béton. Sa contenance est de 30 litres, suffisante pour un trajet.

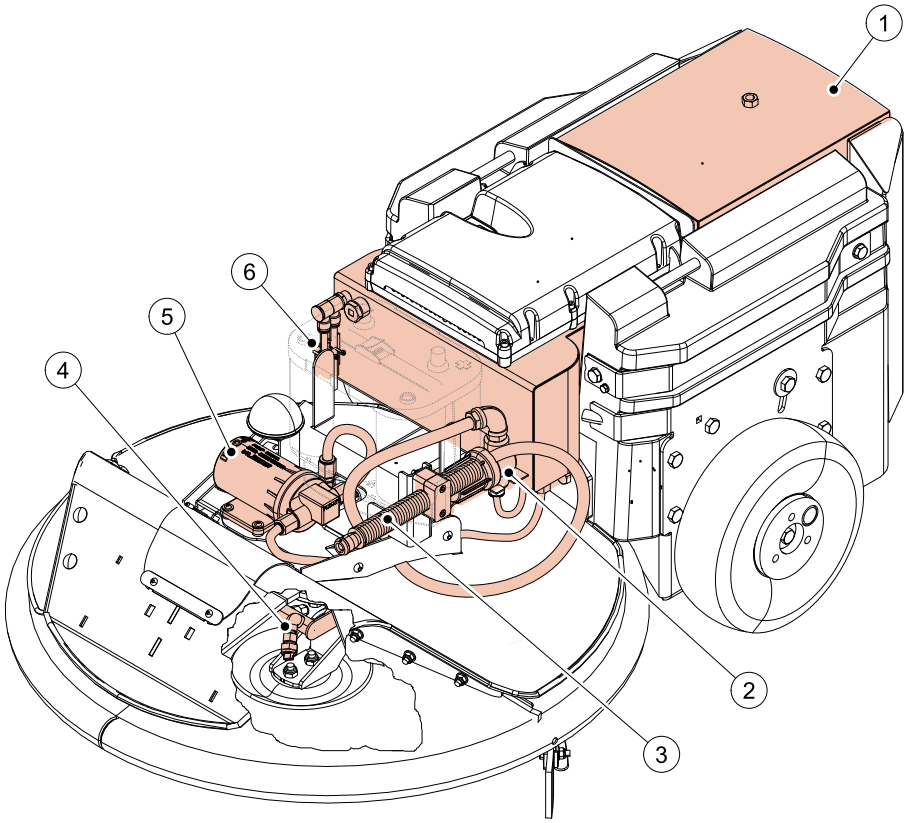


Figure 6. Alimentation en eau

LÉGENDE : 1. Réservoir d'eau - 2. Filtre à eau - 3. Arrivée d'eau - 4. Pulvérisateur d'eau (1 sur 2) - 5. Pompe à eau - 6. Capteur d'eau

4.2.1.5 Système d'alimentation

Le Discovery fonctionne sur batterie et retourne après chaque trajet à la station de chargement positionnée à un endroit pratique du bâtiment d'élevage. Cette station de chargement sert également de point de départ pour chaque trajet.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Le système d'alimentation accumule et distribue l'électricité pour le mécanisme de déplacement et le Pcb ADS 3840. L'alimentation est assurée par une seule batterie de traction 12 V rechargeable. Le chargement s'effectue à la station de chargement. Le système d'alimentation est composé des pièces primaires suivantes :

- Batterie
- Bandes de chargement
- Commutateur ON/OFF
- Pcb ADS 3840

4.2.1.6 Système de contrôle

Le système de contrôle est composé des pièces suivantes :

- Pcb ADS 3840, pour contrôler le fonctionnement du Discovery
- Codeurs sur les moteurs d'entraînement pour mesurer la distance parcourue
- Capteur à ultrasons pour mesurer la distance par rapport à un mur ou à une barrière
- Gyroscope pour mesurer les différences d'angle pour maintenir une bonne direction.

Lorsque le réservoir d'eau est plein, le capteur d'eau le détecte. Le capteur de température de l'eau mesure la température de l'eau à des fins de protection contre le gel.

Codeurs

Chaque moteur d'entraînement est doté d'un codeur qui compte les rotations de l'arbre moteur. Ces informations permettent de calculer la position du véhicule.

Les codeurs envoient les résultats au Pcb ADS 3840.

Capteur à ultrasons

Le capteur à ultrasons veille à ce que le Discovery longe le mur ou la barrière à une distance préétablie.

Un anneau en mousse est collé au capteur pour limiter les reflets et pour concentrer le faisceau reflété.

Le capteur échange des signaux avec le Pcb ADS 3840.

Gyroscope

Le gyroscope mesure l'angle de pivotement. Ces informations permettent de déterminer la bonne direction. The gyroscope est essentiel pour le parcours d'un trajet sans mur à suivre.

Le gyroscope (1) est combiné avec le Pcb ADS 3840.

Le gyroscope n'est pas une pièce détachée.

Capteur d'eau

Le capteur d'eau est posé près du tuyau de sortie d'air et détecte lorsque le réservoir est entièrement rempli.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Bouton pause

Un bouton pause est installé sur le Discovery. Lorsque le bouton pause est activé pendant que le Discovery est en marche, le Discovery passe en mode pause :

- Le Discovery s'arrête.
- Le témoin sur le bouton pause s'allume.
- Le son de fonctionnement du Discovery est désactivé.
- L'interface utilisateur sur le smartphone affiche une question pour savoir s'il faut reprendre ou annuler le trajet.

Lorsque le bouton pause ou le bouton de l'App. de commande Lely est activé rapidement pendant que le Discovery est en pause, le Discovery repasse en mode de fonctionnement :

- Le Discovery recommence à fonctionner.
- Le témoin sur le bouton pause s'éteint.
- Le son de fonctionnement du Discovery est activé.

Le bouton pause peut être activé à distance à l'aide de l'App. de commande Lely sur le Smartphone.

En cas d'alarme, le témoin sur le bouton pause clignote. L'alarme doit être acquittée à l'aide de l'App. de commande Lely sur le smartphone.

État du Discovery	**État du témoin du bouton pause**
Démarrage	Clignotant
Hors service. App. de commande Lely dans le menu de l'onglet principal 'Travail'	Allumé
Hors service. App. de commande Lely dans un autre menu	Clignotant
Discovery en pause	Allumé
Discovery en fonctionnement normal	Éteint
Alarme	Clignotant

5.4006.8510.0 - Lely Control

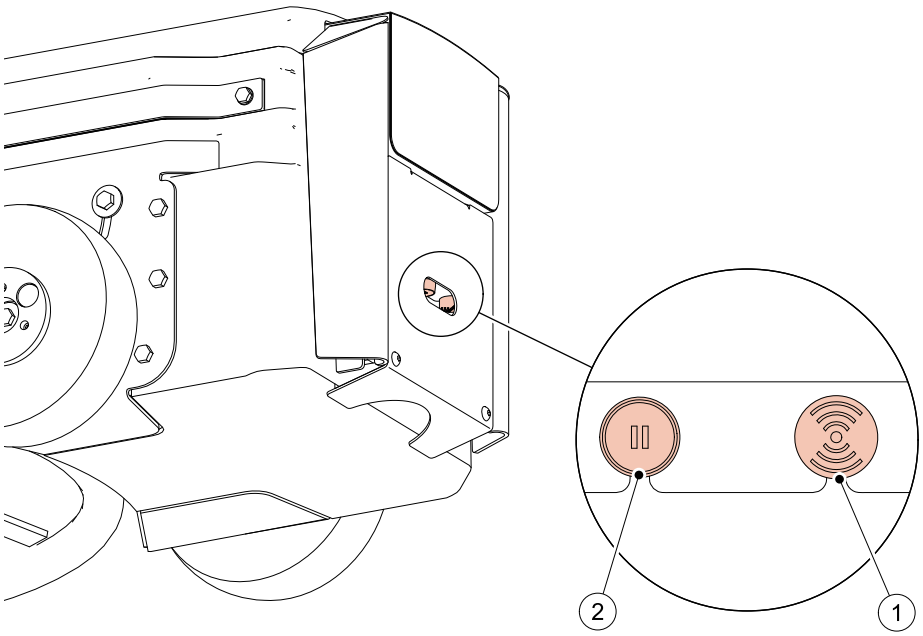


Figure 7. Bouton pause et appareil d'avertissement sonore

LÉGENDE :
1. Appareil d'avertissement sonore - 2. Bouton pause

Appareil d'avertissement sonore

Un appareil d'avertissement sonore alerte les personnes et les vaches quand le véhicule commence à se déplacer, qu'il se déplace ou qu'une alarme se déclenche.

La longueur et la fréquence du bip de l'appareil d'avertissement sonore sont :

État de fonctionnement du Discovery	Fréquence du bip sonore de l'appareil d'avertissement sonore
Fonctionnement normal	Toutes les 2 secondes (par défaut)
Une alarme s'est déclenchée	3 courts bips toutes les minutes

L'appareil d'avertissement sonore est posé sur le Discovery.

App. de commande Lely

L'App. de commande Lely contrôle et surveille le Discovery et communique avec le logiciel de gestion. L'App. de commande Lely est disponible dans la boutique Google play (Android).

L'interface utilisateur de l'App. de commande Lely affiche neuf boutons qui permettent de commander le Discovery et d'en modifier des valeurs. L'interface utilisateur affiche également rapports et alarmes.

L'App. de commande Lely communique via Bluetooth avec le logiciel sur le Pcb ADS 3840.

L'interface utilisateur comporte les boutons suivants :

- [ ] Exécute la commande sur l'écran au-dessus du bouton correspondant.
- [**START/STOP**] permet de démarrer ou d'arrêter une action.
- [△] permet de déplacer le sélectionneur d'un élément vers le haut ou d'augmenter une valeur d'une unité.
- [▽] permet de déplacer le sélectionneur d'un élément vers le bas ou de diminuer une valeur d'une unité.
- ↵ permet d'ouvrir la fonction sélectionnée ou l'écran de menu suivant.
- [ESC] permet de revenir à l'écran précédent.
- permet de réduire la vitesse du véhicule.

Signal sonore

L'App. de commande Lely émet un signal sonore quand :

- Le Discovery est en mode de fonctionnement normal
- Les réglages sont sauvegardés
- L'étalonnage du gyroscope est terminé
- La sauvegarde est terminée (créer/restaurer)
- Programmation d'un trajet

4.2.2 Station de chargement

Le Discovery démarre le plus souvent et termine toujours son trajet à la station de chargement. Le Discovery se recharge à la station de chargement. Les électrodes du chargeur de la batterie se trouvent à l'avant près du bas de la station de chargement.

Le Discovery peut rester connecté en permanence à la station de chargement. Cela permet de conserver la batterie en bon état. Le Pcb ADS 3840 vérifie en permanence la tension de la batterie. Il est donc impossible de surcharger la batterie.

The station de chargement est dotée d'un chargeur de batterie électronique de 20 A.

La station de chargement peut être installée dans le bâtiment d'élevage de deux manières, à savoir :

- fixation au mur
- fixation au sol.

S'il n'est pas possible d'installer la station de chargement au mur, une colonne en option peut être fournie.

Chargeur de batteries

Le chargeur de batterie électronique de 20 A comporte deux témoins sur le côté supérieur droit. Les témoins sont visibles via l'ouverture dans le capot rouge. Les témoins ont les significations suivantes :

5.4006.8510.0 - Lely Control

Statut	Témoin de chargement (orange)	Témoin d'alimentation (vert)
Courant secteur connecté	ÉTEINT	ALLUMÉ
Rechargement en cours (>1A)	ALLUMÉ	ALLUMÉ
Erreur	clignotant	clignotant

4.2.3 Station de remplissage d'eau

Le Discovery se remplit tout seul à la station de remplissage d'eau (7). La station de remplissage d'eau est équipée des éléments suivants :

- Un robinet d'arrêt actionné mécaniquement.
- Une sortie d'eau.

Lorsque la station de remplissage d'eau est branchée sur le système d'eau potable, un réservoir supérieur doit être installé entre le système d'eau potable et la station de remplissage d'eau pour empêcher la pollution de l'eau potable par le reflux d'eau contaminée par des bactéries (page 3-3).

Le réservoir supérieur fournit de l'eau à une pression constante (0,2 bar) à la station de remplissage d'eau. La station de remplissage d'eau est fixée au mur près de la station de chargement. Le réservoir supérieur est posé à 2 m au-dessus du sol.

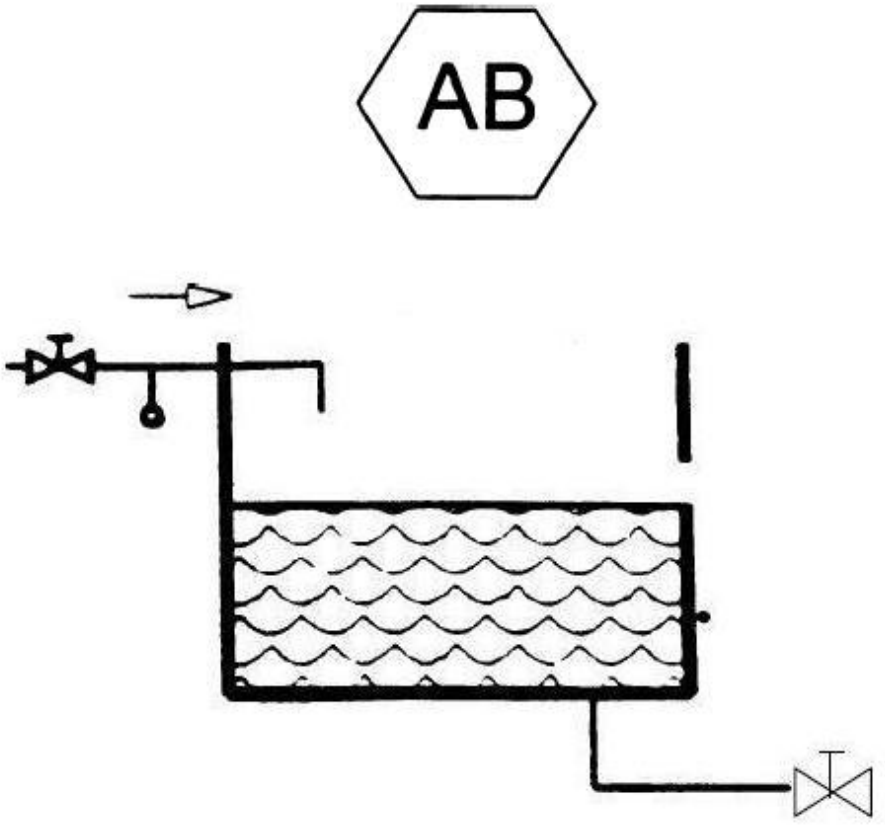


Figure 8. Représentation symbolique du réservoir supérieur

5.4006.8510.0 - Lely Control

4.3 Interface utilisateur

Le Discovery est commandé à l'aide d'un smartphone équipé d'un système d'exploitation Android. Le smartphone communique avec le logiciel via Bluetooth. Le menu principal du smartphone comporte les éléments suivants :

- Travail
- Routes
- Test
- Reglages
- Alertes
- Service

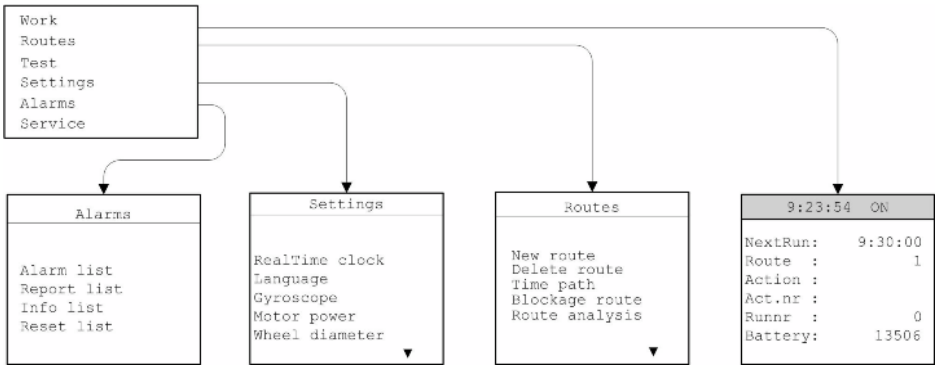


Figure 9. La structure du menu de l'App. de commande Lely

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner un élément de menu.
- Appuyez sur [↵] pour confirmer une action.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent

4.3.1 Travail

Le menu 'Travail' sert au fonctionnement quotidien du Discovery. Vous pouvez utiliser le Discovery en mode manuel ou bien en mode automatique en utilisant un chemin temps.

Le menu 'Travail' comporte les sous-menus suivants :

- ON/OFF (pour commuter le chemin temps ON ouOFF)
- ROUTE MANUEL. (pour démarrer manuellement un trajet sélectionné)
- CONDUITE MANU. (pour déplacer manuellement le Discovery)
- CHARGEUR MAN. (pour ramener le Discovery à la station de chargement, en longeant le mur).

Le bouton [↵] doit être utilisé pour ouvrir le menu suivant et [ESC] pour ouvrir le menu précédent. Un point noir sur le côté droit de l'écran indique le niveau. Le niveau le plus élevé (ON/OFF) comporte par exemple un point

sur le côté supérieur et le niveau le plus bas (CHARGEUR MAN.) comporte un point sur le côté inférieur.

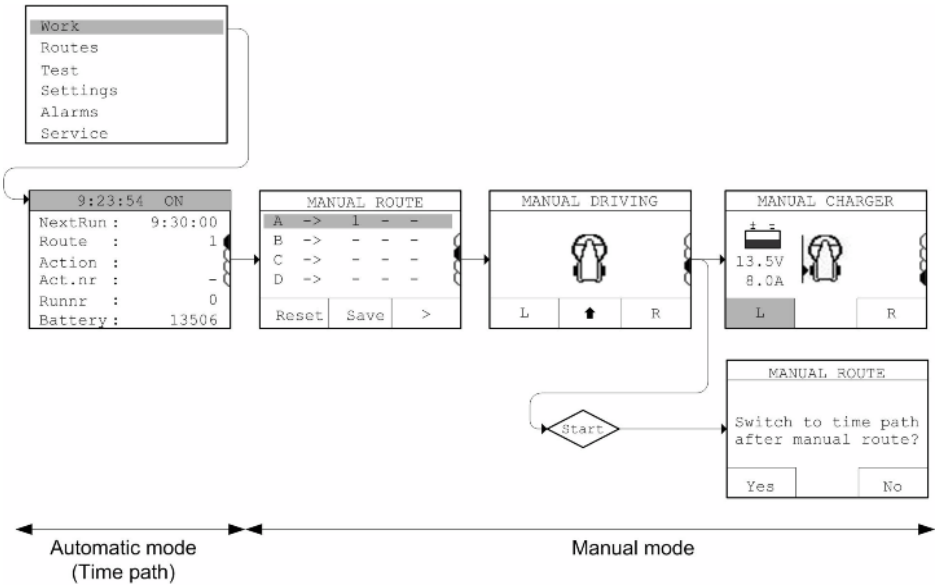


Figure 10. Menu Travail

Le niveau est indiqué par un onglet comportant un point noir sur le côté droit de l'écran. Il y a quatre niveaux :

- Le menu 'Travail', indiqué par le point supérieur
- Le menu 'ROUTE MANUEL.', indiqué par le deuxième point
- Le menu 'CONDUITE MANU.', indiqué par le troisième point
- Le menu 'CHARGEUR MAN.', indiqué par le quatrième point

4.3.1.1 Chemin temps ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ

Si le chemin temps est ACTIVÉ, le panneau supérieur est grisé (voir la figure suivante).

Affichage	Description
9:23:54 ON NextRun: 9:30:00 Route : 1 Action : Act.nr : - Runnr : 0 Battery: 13506	• Démarrer ou arrêter des actions programmées réglées dans un chemin temps • Afficher le statut : - Temps réel - ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ - NextRun : démarrage du trajet suivant - Trajet : numéro de trajet - Action : description de l'action (visible en cours de trajet) - Act.nr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet - Runnr : numéro de trajet - Batterie : tension de batterie.
9:23:54 OFF NextRun: 9:30:00 Route : 1 Action : Act.nr : - Runnr : 0 Battery: 13506	

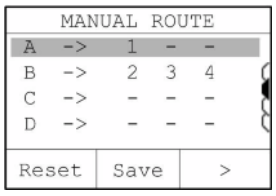
Boutons :

- [**START/STOP**] pour démarrer ou arrêter des actions programmées
- Appuyez sur [↵] pour passer au menu suivant.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent Ou

Appuyez sur le bouton pause (page 4-6) sur le Discovery pour démarrer ou arrêter des actions programmées.

4.3.1.2 Trajet manuel

Le déplacement sur le trajet manuel est uniquement possible quand le chemin temps est DÉSACTIVÉ.

Affichage	Description
	• Laissez le véhicule conduire sur un maximum de 3 trajets consécutifs.

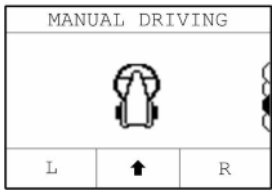
Boutons :

- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter l'action.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent
- Appuyez sur [↵] pour passer au menu suivant.
- Appuyez sur le bouton [>] pour sélectionner le premier, le deuxième ou le troisième trajet de la série.
- Appuyez sur le bouton [△] ou [▽] pour sélectionner le numéro de trajet.
- Appuyez sur le bouton [**Reset**] pour effacer le/les trajet(s) établis.
- Appuyez sur le bouton [**Save**] pour sauvegarder le trajet établi. [↑]

4.3.1.3 Déplacement manuel

Le déplacement sur le trajet manuel est uniquement possible quand le chemin temps est DÉSACTIVÉ.

5.4006.8510.0 - Lely Control

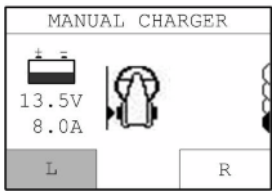
Affichage	Description
	• Déplacez le véhicule manuellement.

Boutons :

- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter l'action.
- Appuyez sur [↵] pour passer au menu suivant.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent
- Appuyez sur le bouton [L] pour tourner à droite.
- Appuyez sur le bouton [R] pour tourner à gauche.
- [⬆] permet de sélectionner la direction de déplacement.

4.3.1.4 Chargeur manuel

Le déplacement manuel vers le chargeur est uniquement possible quand le chemin temps est DÉSACTIVÉ.

Affichage	Description
	• Laissez le véhicule se déplacer automatiquement vers la station de chargement, en longeant le mur (en commençant à 1 mètre au maximum de la station de chargement) • Les valeurs affichées indiquent la tension de batterie et le courant de charge.

Boutons :

- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter l'action.
- Appuyez sur [↵] pour passer au menu suivant.
- Bouton [ESC] pour passer au menu précédent
- Appuyez sur les boutons [L] et [R] pour sélectionner la position de la station de chargement.

4.3.2 Trajets

Le menu 'Routes' permet de programmer des trajets ou de réaliser des tests et des réglages.

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner un élément de menu.
- Appuyez sur [↵] pour confirmer une action.
- Appuyez sur Bouton [ESC] pour passer au menu précédent.

4.3.2.1 Nouveau trajet

Il est possible de créer un nouveau trajet à l'aide des actions suivantes :

- 'Remplissage d'eau'
- 'Mur G' ou 'Mur D'
- 'Droit'
- 'Angle G<-' ou 'Angle D->'
- 'Ultrason G' (ou 'Ultrason D' ou 'Ultrasound L+R')
- 'Chargeur'
- 'Attendre'

Un trajet comporte au maximum 125 actions.

Remplissage d'eau

Amenez l'appareil de la station de chargement à la station de remplissage d'eau. Une fois rempli d'eau, le Discovery recule (réglable) avant de pouvoir passer à l'action suivante.

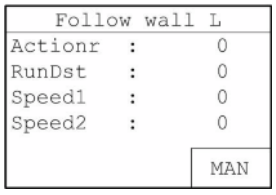
L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • Retour : distance parcourue à reculons par le Discovery après le remplissage (par défaut, 0,5 m (19 po))

Suivi mur gauche

Suivi le long d'un mur sur la gauche. Le moteur gauche fonctionne à 99 % et le moteur droit fonctionne à 100 %. La roue de détection est poussée contre le mur.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst : distance parcourue en mm • Vitess1 : vitesse roue gauche en mm/s • Vitess2 : vitesse roue droite en mm/s

5.4006.8510.0 - Lely Control

Boutons :

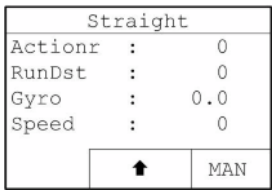
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur [ ] pour réduire la vitesse à l'approche d'un point de contact
- Appuyez sur le bouton [MAN] pour ajuster la position du véhicule afin d'atteindre une bonne position de démarrage (direction)..

La même description vaut pour le suivi d'un mur sur la droite.

Tout droit

Déplacement en ligne droite utilisant uniquement le gyroscope pour corriger la position.

L'écran affiche les informations suivantes :

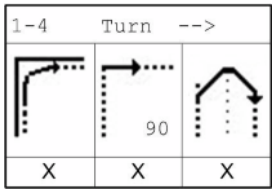
Affichage	Description
	• Actionr : Numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst :Distance parcourue en mm • Gyro : Valeur d'angle du gyroscope • Vitess : Vitesse des roues en mm/s

Boutons :

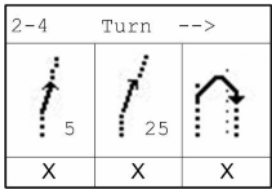
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur [ ] pour réduire la vitesse à l'approche d'un point de contact
- Appuyez sur le bouton [MAN] pour ajuster la position du véhicule afin d'atteindre une bonne position de démarrage (direction).
- Appuyez sur le bouton [⬆] to changer de direction.

Angle-> ou <-Angle.

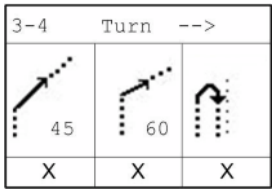
Tourner à droite ou à gauche. Vous pouvez choisir parmi 12 virages standard sur la droite et la gauche. Le virage sélectionné peut être réglé selon la situation spécifique. Les virages standard sont :



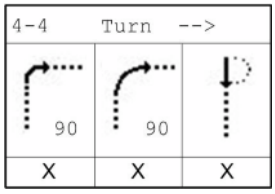
- Tourner graduellement à 60° vers la droite, suivi du mur, nettoyage maximum
- Tourner à 90° vers la droite
- Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 80 cm à droite.



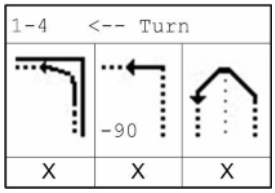
- Tourner à 5° vers la droite
- Tourner à 25° vers la droite
- Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 40 cm à droite (nettoyer à 50 cm de l'allée précédente).



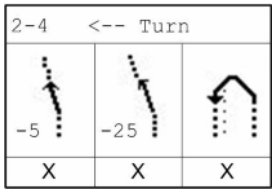
- Tourner à 45° vers la droite
- Tourner à 60° vers la droite
- Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 20 cm à droite (nettoyer à 70 cm de l'allée précédente).



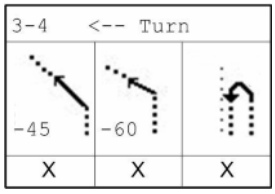
- Tourner à droite en un virage serré, nettoyage maximum dans le coin
- Tourner à 90° vers la droite
- Tourner à 180° vers la droite



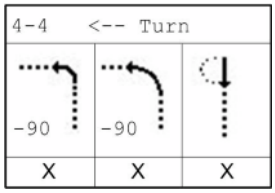
- Tourner graduellement à 60° vers la gauche, suivi du mur, nettoyage maximum
- Tourner à 90° vers la gauche
- Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 80 cm à gauche.



- Tourner à gauche de 5°
- Tourner à 25° vers la gauche
- Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 40 cm à gauche (nettoyer à 50 cm de l'allée précédente).

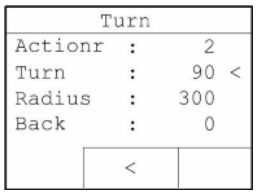


- Tourner à 90° vers la gauche, sans suivi du mur
- Tourner à 180°
- Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 20 cm à gauche (nettoyer à 70 cm de l'allée précédente).



- Tourner à gauche en un virage serré, nettoyage maximum dans le coin
- Tourner à 90° vers la gauche
- Tourner à 180° vers la gauche

Après la sélection d'une option, les variables du virage peuvent être ajustées. L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	• Actionr : Numéro de séquence de l'action sur ce trajet • AngleAngle du virage, valeur positive (+) = virage à droite, valeur négative (-) = virage à gauche • Rayon : Le rayon du virage que le véhicule fera : 0 = sur place 300 = sur l'une des roues motrices Par exemple : un virage à 180° avec un rayon de 0 permet de nettoyer de nouveau la même allée. Un virage à 180° avec un rayon de 300 permet de nettoyer l'allée suivante. • Retour : La distance (en mm) que le véhicule parcourt d'abord en reculant avant d'effectuer le virage (**nécessaire si le véhicule se trouve à proximité d'un obstacle**).

Boutons :

- Appuyez sur le bouton [**<**] pour sélectionner la variable à modifier.
- Appuyez sur [△] ou [▽] pour régler la valeur de la variable sélectionnée.
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour ajuster la position du véhicule.

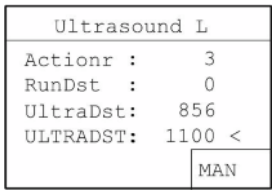
La même description vaut pour un virage à gauche.

Ultrason G

Suivi le long d'un mur ou d'une barrière sur la gauche, à une certaine distance (maxi. 200 cm (6,5 pi)). Le capteur à ultrasons est utilisé pour mesurer la distance par rapport au mur.

Par défaut, le capteur à ultrasons est posé sur la gauche. Si le capteur est posé sur la droite, le menu est 'Ultrason D', ou, si un capteur est posé des deux côtés, le menu est 'Ultrasound L+R'.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	• Actionr : Numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst : Distance parcourue (mm) • DstUltra : Distance réelle par rapport au mur (mm) (maxi. 200 cm (6,5 pi) • DSTULTRA: Distance réglable par rapport au mur (mm)

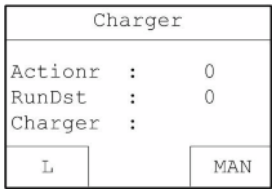
Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour modifier la valeur de la variable sélectionnée
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour ajuster la position du véhicule.

Chargeur

Ramenez le véhicule à la station de chargement. Le Discovery retrouve seul la station de chargement (par défaut = sur la gauche), dans un périmètre de 1,5 à 3 m (page 5-21). L'avant du véhicule doit être approximativement tourné vers la station de chargement.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	• Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet • RunDst : Distance parcourue (mm) • Charger : non applicable

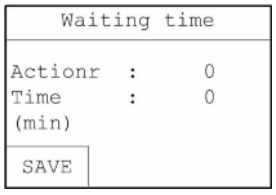
Boutons :

- Appuyez sur le bouton [**L**] pour modifier la position de la station de chargement.
- Appuyez sur le bouton [[**MAN**]] pour ajuster la position du véhicule.
- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter.

Temps d'attente

Attendre un moment pendant lequel les réglages sont possibles avant de passer à l'action suivante dans un trajet (page 5-22). Cette action est utilisée pour les trajets traversant une aire d'attente. Le véhicule s'arrête avant de pénétrer dans l'aire pour permettre aux vaches de s'éloigner.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	• Actionr : Numéro de séquence de l'action sur ce trajet • duree: (min) : Temps d'attente (min)

Boutons :

- [△] or [▽] pour modifier la valeur de la variable sélectionnée
- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter.

Bouton [Save] pour sauvegarder le réglage. Boutons :

- [△] or [▽] pour modifier la valeur de la variable sélectionnée
- [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter.

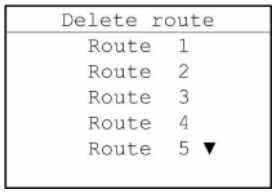
Bouton [Save] pour sauvegarder le réglage.Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour modifier la valeur de la variable sélectionnée
- Appuyez sur [**START/STOP**], pour démarrer ou arrêter
- Appuyez sur le bouton [**Save**] pour sauvegarder le réglage.

4.3.2.2 Supprimer trajet

Ce menu permet de supprimer un trajet existant.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	• Liste de trajets établis.

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner un trajet
- Appuyez sur [↵] pour confirmer.

4.3.2.3 Chemin temps

Il est utile de combiner les trajets en un Chemin hor.. Si le chemin temps est ACTIVÉ, le Discovery suit automatiquement les trajets établis aux heures établies, chaque jour. Un chemin temps dure au maximum 24 heures. Un

chemin temps dispose d'un maximum de 48 combinaisons temps/trajet, avec un maximum de 16 trajets différents.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	• Chemin temps ; heures de démarrage des trajets établis.

Boutons :

- Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner un trajet dans le chemin temps
- Appuyez sur le bouton [Sup] pour supprimer un trajet du chemin temps.
- Appuyez sur le bouton [Nov] pour ajouter un nouveau trajet au chemin temps.
- Appuyez sur le bouton [**>**] pour sélectionner la variable suivante.

4.3.2.4 Blocage de trajet

Ce menu permet de bloquer temporairement un ou plusieurs trajets. Si vous ne souhaitez pas que le véhicule passe dans un endroit spécifique du bâtiment d'élevage, bloquez les trajets passant à cet endroit. Les trajets bloqués seront ignorés dans le chemin temps.

Cette option est utile si certaines parties du bâtiment d'élevage sont en travaux ou si une vache est en train de vêler.

4.3.2.5 Analyse de trajet

Le menu 'Analyse trajet' comporte les options suivantes :

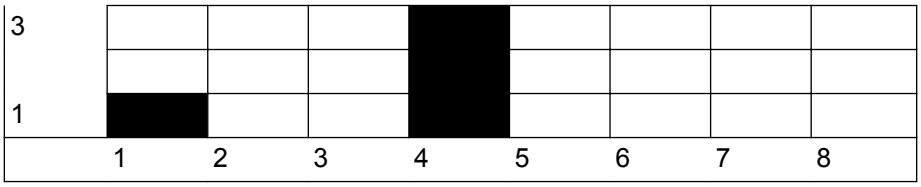
- 'Probté d'erreur'
- 'Analyse d'err.'.

'Probté d'erreur' présente rapidement la fiabilité par trajet. 'Analyse d'err.' donne des informations détaillées et affiche, par trajet le nombre d'actions présentant un risque élevé d'échec. Il donne également une indication de l'erreur (page 7-3).

Probabilité d'erreur par trajet

L'écran 'Probté d'erreur' affiche, pour chaque trajet, numéroté de 1 à 16, la probabilité d'échec, sur une échelle à partir de 0. - 5. La figure suivante indique que le trajet 1 présente un faible risque et que le trajet 4 présente un risque très élevé.

1-2 Échecs/trajet								
5								



Si un trajet présente une probabilité d'échec supérieure à 2, le risque d'échec est trop élevé. Cela pourrait être dû à divers facteurs tels que :

- peu de points de contact
- beaucoup d'actions courtes, telles que 'TT. Droit', 'Angle G<-' ou 'Angle D->' sans 'actions longues' au milieu, permettant au Discovery corriger la situation de lui-même.
- obstacles.

Boutons :

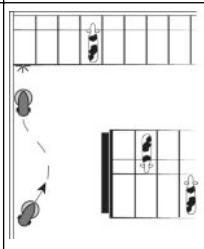
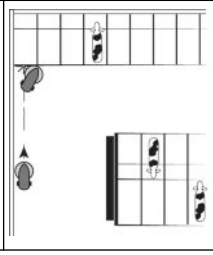
- appuyez sur [↵] pour ouvrir l'écran suivant
- Appuyez sur [**ESC**] pour passer au niveau supérieur..

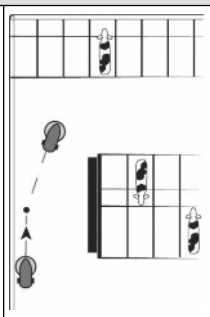
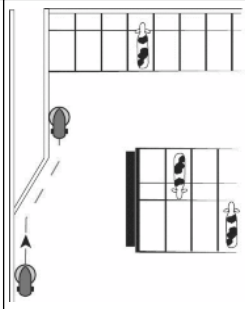
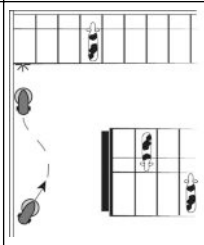
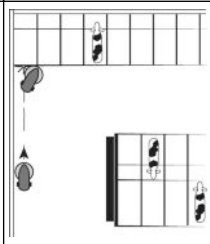
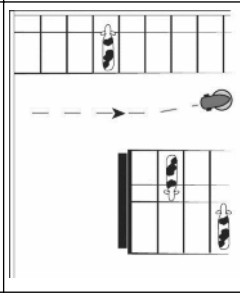
Analyse d'échec

L'écran d'analyse d'échec comporte 3 tableaux :

- Le tableau d'analyse d'échec affiche par catégorie d'erreur (A à H) les numéros d'actions à l'origine du risque.
- Le deuxième tableau affiche le pourcentage d'actions d'un trajet comportant des points de contact (doit être supérieur à 20 %) et le pourcentage d'actions courtes par rapport au pourcentage d'actions longues (doit être inférieur à 50 %).
- Le troisième tableau affiche les explications.

5.4006.8510.0 - Lely Control

	Texte de l'affichage	Explications	
A	Courbe en action	Trajet très peu fiable à cause d'un ensemble de facteurs (B à H)	
B	Start-p.réin.angle	Angle de plus de 20° entre les points de départ et de réinitialisation Cela pourrait être dû à un point de départ situé à un angle.	
C	P.réin.-Fin angle	Angle de plus de 15° entre les points de réinitialisation et de fin. Le véhicule se dirige dans la mauvaise direction avant d'atteindre le point de fin. Cela pourrait être dû à un obstacle.	

	Texte de l'affichage	Explications	
D	Angle entr Actions	Le véhicule a tourné de manière inattendue après avoir sauvegardé une action, ce qui fait que l'action suivante a démarré dans une direction différente.	
E	Dérive/courbe act	Le véhicule est forcé d'effectuer un virage pendant une action (suivi de mur ou déplacement par ultrasons), à moins de 1,5 m du début de l'action.	
F	Dérive/angle start	Le véhicule démarre à un angle, peut-être parce que l'action précédente s'est terminée à un angle.	
G	Fin en angle	Le véhicule termine l'action à un angle (>10°) à cause, par exemple, d'une collision avec la patte d'une vache.	
H	Droit > 5 m	Déviation causée par un déplacement en ligne droite sur plus de 5 m	

4.3.2.6 Vitesse de trajet

Ce menu permet de régler la vitesse d'un trajet (page 5-28).

La vitesse maximale est de 300 mm/s, c'est-à-dire environ 18 m/min.

Lors de la programmation, la vitesse est de 300 mm/s ; lors du fonctionnement, la vitesse par défaut est de 180 mm/s (10,8 m/min). Vous pouvez régler la vitesse de chaque trajet donné.

4.3.2.7 Vitesse d'action

Ce menu permet de définir la vitesse d'une action au cours d'un trajet, par exemple pour que l'appareil se déplace lentement en passant au niveau de la table d'alimentation ou d'une aire d'attente.

4.3.2.8 Trajet à fréq. bip

Ce menu sert à régler la fréquence de bip pendant le déplacement. La fréquence par défaut est toutes les 2 secondes. Il est possible de régler la fréquence séparément pour chaque trajet. L'écran affiche la valeur par seconde, c'est-à-dire que 0,5 signifie un bip toutes les deux secondes. Lorsque la valeur est réglée sur zéro, le bip est DÉSACTIVÉ.

ACTIVEZ le bip si le trajet passe au niveau d'une table d'alimentation ou d'une aire d'attente. Les vaches présentes à ce moment dans cette zone sont alertées et peuvent se pousser.

4.3.2.9 Copier rte

Le menu 'Copier rte' permet de copier un trajet. Le trajet copié peut être modifié pour créer un nouveau trajet.

4.3.2.10 Modifier trajet

Le menu 'Changer route' permet de modifier certaines parties d'un trajet existant. Étant donné qu'un trajet se compose de nombreuses actions différentes, le fait de modifier une action influence le reste du trajet. C'est pourquoi les modifications sont limitées à :

- Modifier la distance d'exécution
- Modifier l'angle d'un virage
- Ajouter du temps d'attente

Exemples :

Si le Discovery dérape au cours d'une action (3), le véhicule n'atteindra pas le mur au cours de l'action suivante (4). Au lieu de suivre le mur, il entrera en collision avec la mangeoire sur le mur transversal. Dans ce cas, la distance d'exécution de l'action 3 ('Droit') doit être augmentée.

Si, après le suivi d'un mur, il est nécessaire de traverser un passage, le Discovery doit d'abord effectuer un petit virage sur la gauche (2). Sinon, le véhicule entre en collision avec le mur transversal de l'autre côté du passage. S'il s'avère que, malgré le virage, le véhicule entre en collision avec le mur, il est nécessaire d'augmenter l'angle du virage.

5.4006.8510.0 - Lely Control

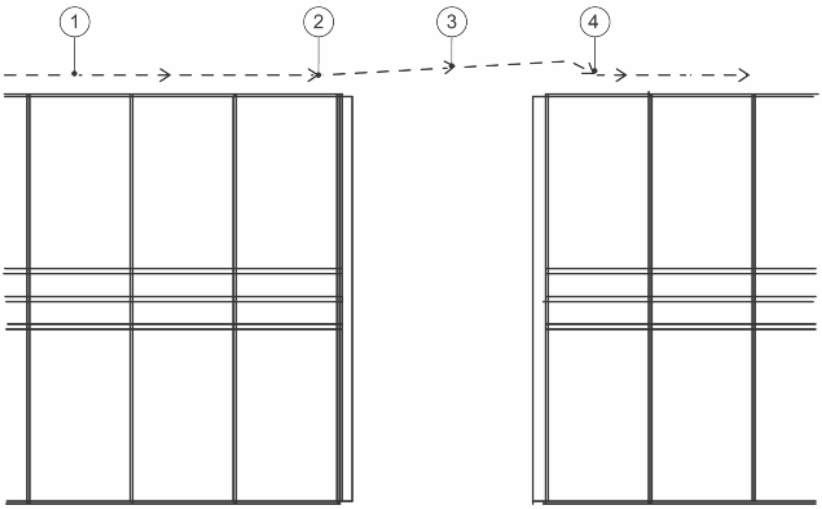


Figure 11. Pour traverser un passage

4.3.2.11 Correction de roue

Si les roues s'usent, leur diamètre et donc la distance couverte par rotation diminuent. La distance parcourue sur un trajet diminue donc.

Le menu 'Correc. roue' permet de corriger le diamètre des roues dans le logiciel et par la même la distance de déplacement.

4.3.2.12 Sauvegarder un trajet

Ce menu permet d'effectuer une sauvegarde avec l'App. de commande Lely sur le smartphone ou de restaurer les informations sur le Pcb ADS 3840.

4.3.2.13 Trajet du gicleur

Le menu 'Trajet de l'arroseur' permet d'activer ou de désactiver le gicleur d'eau par trajet.

4.3.3 Test

Le menu 'Test' permet d'effectuer des tests fonctionnels de composants et d'actions.

4.3.4 Paramètres

RealTime clock

Ce menu permet de régler la date et l'heure du Discovery. Un bon réglage de la date est également important pour la recherche des rapports d'alertes par date.

Date 02-09-12 (jj/mm/aa).

Heure 16:53:31 (hh/mm/ss).

Langue

Ce menu permet de modifier la langue de l'interface utilisateur.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Gyroscope

Ce menu permet d'étalonner de nouveau le gyroscope. Le Discovery ne doit pas être déplacé pendant l'étalonnage.

Puissance mot.

La puissance moteur doit être suffisante pour dépasser un faux plat ou pour monter une côte. À part cela, il ne doit pas être trop élevé, car le système de contrôle utilise la valeur actuelle pour détecter un obstacle.

La puissance moteur peut être réglée sur :

- Moyenne
- Bas.

Ne modifiez pas la puissance moteur sans l'accord de votre prestataire de services Lely local.

Diametre roue

Spécifie le diamètre des roues. Le diamètre par défaut est de 250 mm.

Ne modifiez pas ce réglage si le diamètre des roues n'a pas changé. Cela affecte la précision du trajet.

Longueur bip

Ce menu sert à régler la durée du bip sonore. La longueur par défaut est de 200 ms. Ce réglage est valable pour tous les trajets. Lorsque la valeur est réglée sur zéro, le bip est DÉSACTIVÉ.

Liste reset

Ce menu permet de réinitialiser les données d'informations de service.

Remplir d'eau

Le menu 'Remplir d'eau' permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Régler 'Force de poussée' (par défaut, 15,5 A). La force exercée par le Discovery sur la station de remplissage d'eau doit être suffisamment élevée pour ouvrir la vanne d'eau sans causer de dommages.
- Régler 'Courant de la pompe' (par défaut, 1 000 A). Lorsque le réservoir d'eau est vide, la pompe doit s'arrêter. Lorsque le courant de la pompe chute en-deçà de la valeur de consigne, la pompe s'arrête.
- Activer ou désactiver la fonction de remplissage d'eau ('Eau en cours d'utilisation'). Lorsque cette fonction est désactivée, le Discovery ne s'arrête pas à la station de remplissage d'eau lorsqu'il démarre un trajet. Ce réglage peut être utilisé pour nettoyer le bâtiment d'élevage sans utiliser d'eau, par exemple, en période de gel. Lorsque la fonction est désactivée, le Discovery ignore une visite à la station de remplissage d'eau et poursuit immédiatement le trajet.

5.4006.8510.0 - Lely Control

4.3.5 Alarmes

Le Discovery se surveille lui-même en permanence et vous informe de la situation. Le Discovery génère alarmes et rapports.

Liste alertes

La liste des alarmes résume les alarmes reçues. Cette liste peut contenir 250 alarmes. Lorsque 250 alarmes sont enregistrées, l'alarme suivante écrase la plus ancienne alarme de la liste.

Liste rapport

La liste des rapports résume les rapports générés (page 8-11).

Liste info

Cette liste indique des détails techniques. Elle est utilisée par le technicien d'entretien.

Liste reset

Pour supprimer toutes les informations d'alarme, de rapport et d'info.

4.3.6 Entretien

Le menu 'Service' comporte les sous-menus suivants :

- 'Compteur heure', pour afficher les heures d'utilisation depuis la dernière réinitialisation du compteur.
- 'Version', pour afficher la version du logiciel.
- 'Installation1' (protection par mot de passe).
- 'Installation2' (protection par mot de passe).
- 'Test service' (protection par mot de passe).

5.4006.8510.0 - Lely Control

4.3.7 Tester un trajet

La procédure de test 'Test route' permet de tester un trajet sélectionné.

4.4 Fonctionnement

4.4.1 Trajets, Actions, Trajets manuels et Chemins temps

Les actions forment un trajet

Le Discovery se déplace à travers un bâtiment d'élevage le long d'un trajet programmé. Un trajet se compose d'actions telles que 'Mur G' ou 'Angle G<-'. Un trajet démarre le plus souvent et se termine toujours à la station de chargement (page 4-27) (1).

Nettoyage automatique avec un chemin temps

Le Discovery nettoie le bâtiment d'élevage chaque jour automatiquement à la même heure si un Chemin hor. est établi et ACTIVÉ.

Nettoyage manuel avec des trajets manuels

Il est utile d'activer 'ROUTE MANUEL.'. Vous pouvez alors nettoyer une partie du bâtiment d'élevage quand vous le souhaitez ou bien tester un

trajet. Il est également utile de programmer des trajets à partir de points différents dans le bâtiment d'élevage jusqu'à la station de chargement, par exemple pour récupérer un véhicule perdu.

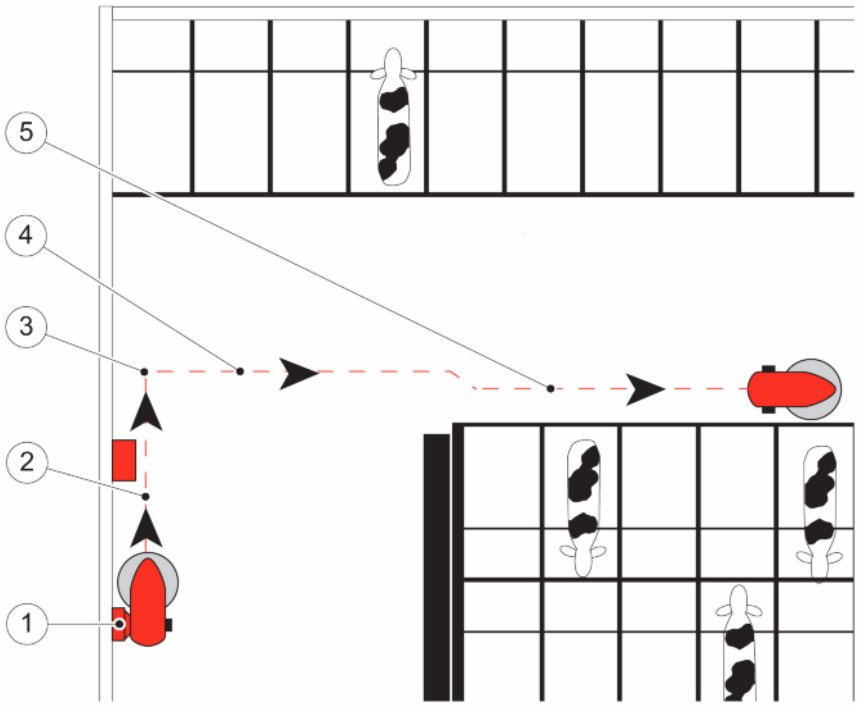


Figure 12. Les actions forment un trajet

LÉGENDE :
1. Station de chargement - 2. Mur G - 3. Angle D-> - 4. Droit - 5. Mur D

5.4006.8510.0 - Lely Control

4.4.2 Système de contrôle

Le système de contrôle maintient le véhicule sur le bon chemin.

4.4.2.1 Distance de déplacement

Les codeurs sur le moteur d'entraînement mesurent le nombre de rotations des arbres moteur. Cette valeur sert à calculer la distance parcourue. Si, en raison d'un dérapage, la distance de déplacement réelle est inférieure à celle calculée, elle peut uniquement être corrigée si l'action se termine à un point de contact (point de collision avec un mur). Si aucun point de contact attendu n'est atteint, le Discovery continue d'avancer sur une distance limitée.

La distance de déplacement est corrigée dans le logiciel, afin que le Discovery avance un peu plus loin la fois d'après. Par contre, si un point de contact est atteint plus tôt que prévu, la distance de déplacement est également corrigée. Ces corrections sont supprimées à la réinitialisation du Pcb ADS 3840.

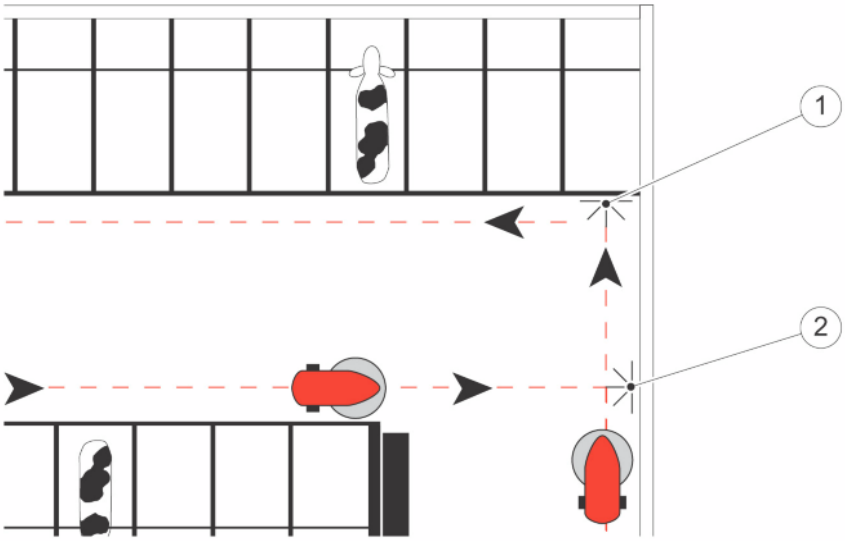


Figure 13. Points de contact pour corriger la distance de déplacement

LÉGENDE :
1.Point de contact - 2. Point de contact

4.4.2.2 Vitesse

Le nombre de révolutions des moteurs permet également de calculer la vitesse. La vitesse peut être réglée pour un trajet ou pour une action d'un trajet.

4.4.2.3 Distance par rapport à un mur

Le capteur à ultrasons envoie une onde ultrason par pulsation vers un objet et mesure le temps nécessaire à l'écho sonore pour revenir.

4.4.2.4 Direction

Au début d'un trajet, l'angle par rapport au mur est de 0°. Au cours du trajet, le gyroscope calcule chaque écart par rapport à une ligne droite (page 4-5). Ces informations permettent de contrôler la direction du véhicule. Cela est particulièrement important au cours des 'actions courtes' quand il n'y a pas de contact avec le mur.

Actions courtes

Les actions courtes sont :

- 'Droit'
- 'Angle G<-'
- 'Angle D->'

En raison de divers facteurs, tels qu'un dérapage, des obstacles ou une déviation du gyroscope, l'angle calculé par rapport au mur peut différer de l'angle réel. Cela peut avoir pour conséquence un déplacement du véhicule dans le mauvais sens. Cela ne pose pas de problème si le système de contrôle est capable de corriger la situation de lui-même au cours d'une 'action longue'.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Actions longues

Le contact direct de la roue de détection avec le mur ou le contact indirect du capteur à ultrasons avec le mur permettent de maintenir le Discovery dans la bonne direction. C'est le cas pendant :

- 'Remplissage d'eau'
- 'Mur G'
- 'Mur D'
- 'Ultrason G' (ou 'Ultrason D' ou 'Ultrasound L+R')
- 'Chargeur'

Si ces actions durent sur plus de 10 m (33 pi), elles sont appelées 'actions longues' parce que le véhicule passe alors le 'point de réinitialisation' (entre 3 m et 10 m (9,8 pi et 33 pi). À ce point, l'angle est réinitialisé à 0° et un bip sonore retentit.

Les 'actions longues' compensent les déviations causées par les 'actions courtes'. Il est donc très important de programmer une 'action longue' après plusieurs 'actions courtes'.

Si plusieurs 'actions courtes' se succèdent ('Droit', 'Angle G<-' et 'Angle D->'), le véhicule peut se perdre à cause d'une accumulation d'erreurs. Sur la figure, la partie gauche montre un trajet programmé (exemple). La partie droite montre ce qui pourrait se produire.

Le risque de déviation par rapport au trajet programmé peut être minimisé quand :

- Le Discovery entre en contact avec le mur, le bâtiment d'élevage ou la table d'alimentation, soit directement ('Mur G' ou 'Mur D') ou indirectement ('Ultrason G').
- Les points de contact permettent au système de contrôle de comparer la distance parcourue avec ses propres informations.
- Les 'actions courtes' sont mélangées aux 'actions longues' pour corriger la direction.

5.4006.8510.0 - Lely Control

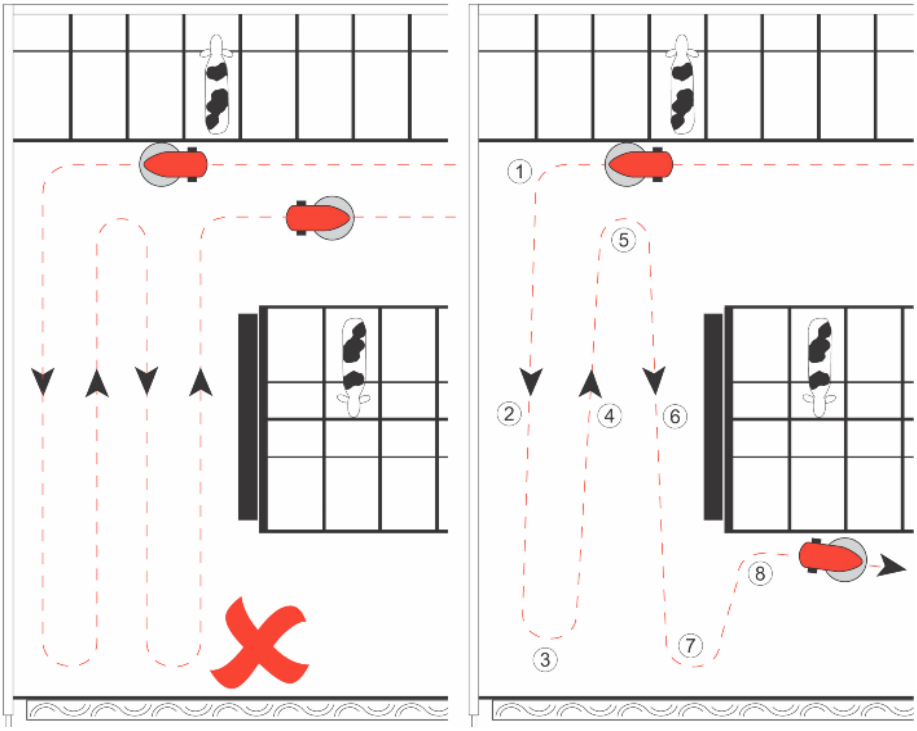


Figure 14. Exemple de trajets courts entraînant des erreurs ; côté gauche : trajet programmé, côté droit : trajet réel

Nombre	Explications
1	Le véhicule n'atteint pas le mur à cause d'un dérapage. Il n'y a pas de point de contact pour corriger cette erreur.
3, 5, 7	En raison des déviations du gyroscope et/ou d'un dérapage, les virages sont pris à moins de 180°.
2, 4, 6	Les erreurs ne sont pas corrigées pendant le déplacement en ligne droite.
8	Le véhicule entre en collision avec la logette, essaie d'avancer et finit par se perdre.

5.4006.8510.0 - Lely Control

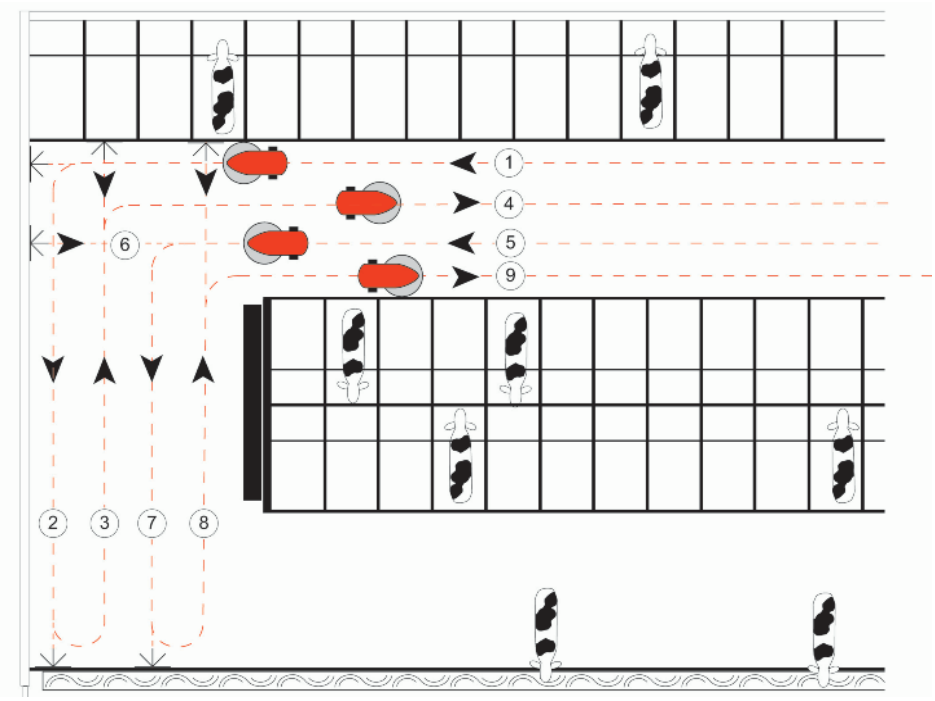


Figure 15. Alternance d'actions longues et courtes

Nombre	Explications
1	Le véhicule longe les logettes sur le côté droit jusqu'au mur (point de contact).
2	Le véhicule longe le mur sur le côté droit jusqu'à la table d'alimentation (point de contact), puis il effectue l'action 'Angle G<-'.
3	Le véhicule longe le mur sur le côté gauche ('Ultrason G'), jusqu'aux logettes (point de contact).
4	Le véhicule recule et longe les logettes sur le côté gauche ('Ultrason G').
5	Le véhicule longe les logettes sur le côté gauche avec l'action 'Ultrason G' suivie de l'action 'Droit' jusqu'au mur (point de contact).
6	Le véhicule recule, puis effectue l'action 'Angle G<-'.
7	Le véhicule se déplace 'Droit' jusqu'à la table d'alimentation (point de contact), puis il effectue l'action 'Angle G<-'.
8	Le véhicule se déplace 'Droit' jusqu'au début des logettes sur la droite, puis il effectue l'action 'Mur D', suivie par l'action 'Droit' jusqu'au point de contact.
9	Le véhicule recule, puis effectue l'action 'Mur D'.

4.4.2.5 Obstacles.

Si le Discovery rencontre un obstacle inattendu, par exemple la patte d'une vache ou un tas de fumier, le Discovery réagit comme suit :

- il recule et essaie de nouveau (jusqu'à 3 fois)
- il recule et réalise un virage à 45° vers la gauche ou la droite en fonction de l'action précédente (suivi de mur/à ultrasons sur la gauche ou la droite). S'il réussit à dépasser l'obstacle, il reprend le trajet d'origine et continue pour terminer le trajet.

4.4.3 Puissance et alimentation en eau

À la fin d'un trajet, le Discovery se dirige jusqu'à la station de chargement. Il y reste jusqu'au démarrage du trajet suivant.

Chaque fois que le Discovery démarre un nouveau trajet, il se dirige d'abord jusqu'à la station de remplissage d'eau (1). Le tuyau d'arrivée d'eau pénètre dans le tuyau d'alimentation en eau en forme d'entonnoir et ouvre le robinet d'arrêt actionné mécaniquement. Le véhicule s'arrête automatiquement. L'eau pénètre dans le réservoir d'eau via un filtre à eau.

Lorsque le réservoir est plein, il déborde via le tuyau d'alimentation en air. Le capteur d'eau vérifie que le Discovery revient (2) de la station de remplissage d'eau et arrête en conséquence le processus de remplissage d'eau.

Ensuite, le Discovery tourne à droite (3), se déplace le long de la station de remplissage d'eau (4) et (5) et poursuit son trajet (6).

5.4006.8510.0 - Lely Control

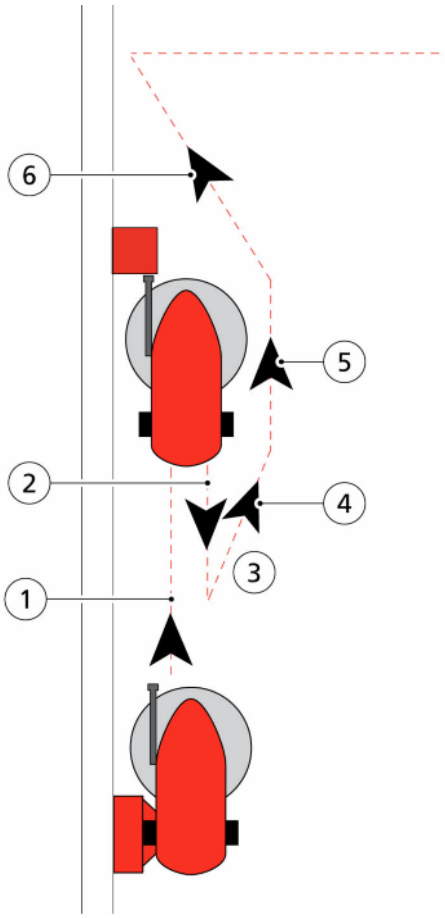


Figure 16. Démarrage d'un trajet

4.4.4 Nettoyage

Les deux buses pulvérisent de l'eau juste devant le racle fumier pour ramollir le fumier. Le racle fumier pousse le fumier sur le sol à caillebotis jusqu'à ce qu'il tombe par les orifices.

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5. MODE D'EMPLOI

5.1 Installer ou mettre à jour l'app. de commande Lely sur votre smartphone

1. Sur votre smartphone, rendez-vous dans la boutique Google play.
2. Téléchargez l'App. de commande Lely.
3. Installez l'app.
4. Attendez que le logiciel soit correctement installé.
5. La première fois que vous utilisez le Discovery avec le logiciel sur le smartphone, vous devez saisir un mot de passe pour le système du Discovery. Contactez votre prestataire de services Lely local pour connaître le mot de passe.

Si un nouveau logiciel est disponible, une notification s'affiche sur l'icône de la boutique Google play.

5.2 Renommez le Discovery sur le smartphone.

remarque> Le nom d'appareil du Discovery qui s'affiche sur le smartphone peut uniquement être modifié par un technicien Lely certifié.

5.3 Régler le mot de passe d'agriculteur

Le mot de passe d'agriculteur doit être réglé par un technicien Lely certifié.

Il est recommandé d'utiliser le même mot de passe pour toutes les machines contrôlées par smartphone, sur une exploitation.

5.4 Mettre le Discovery sous ou hors tension

Pour le mettre hors tension

1. Déposez le capot supérieur.
2. Déposez le capot inférieur.
3. Sur le boîtier Pcb, appuyez sur le bouton [**OFF**] pour couper l'alimentation.
4. Remettez le capot inférieur en place.
5. Remettez le capot supérieur en place.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Pour le mettre sous tension

1. Déposez le capot supérieur.
2. Déposez le capot inférieur.
3. Sur le boîtier Pcb, appuyez sur le bouton [**ON**] pour rétablir l'alimentation.
4. Remettez le capot inférieur en place.
5. Remettez le capot supérieur en place.

5.5 Utiliser le logiciel spécifique à l'appareil à l'aide d'un smartphone

Connecter le smartphone

1. Assurez-vous que l'application est installée sur votre smartphone.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacle entre le Discovery et le smartphone avant de démarrer le logiciel.
3. Démarrez le logiciel sur votre smartphone (page 5-2).

Déconnecter le smartphone

1. Arrêtez le logiciel sur votre smartphone.

5.6 Démarrer le logiciel sur votre smartphone

L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacle entre la machine et le smartphone.

Assurez-vous d'être à proximité du Discovery lorsque vous souhaitez connecter le téléphone à la machine. Si la distance est trop importante, il ne s'affichera pas dans la liste sur l'écran du smartphone.

Le nom d'appareil du Discovery qui s'affiche sur le smartphone peut uniquement être modifié par un technicien Lely certifié.

Parfois, le téléphone doit être jumelé avec le Discovery avant qu'il soit possible d'effectuer la procédure ci-dessous.

Il n'est pas possible de connecter le Discovery à plusieurs smartphones en même temps.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Sur le smartphone :

1. Lancez l'App. de commande Lely.
2. Si Bluetooth n'est pas encore activé, la question suivante (ou une question similaire) s'affiche : 'L'application essaie d'activer Bluetooth, continuer ?'
3. Appuyez sur 'Oui'
4. Appuyez sur la ligne : 'Rech. périphériques'. Les périphériques proches du smartphone sont alors détectés. Si un ou plusieurs périphériques ne sont pas détectés, répétez cette étape.
5. Appuyez sur la ligne de la machine que vous souhaitez commander. Une connexion est alors effectuée avec la machine sélectionnée. Un voyant vert s'affiche dans le titre lorsque la connexion est réalisée. Le smartphone affiche des boutons de commande et un écran qui peut être utilisé pour utiliser le logiciel. Si le smartphone perd la connexion, le voyant vert passe au rouge. Déplacez-vous vers la machine et effectuez de nouveau la connexion.
6. Appuyez sur ↵
7. Si le Discovery a été mis hors tension, étalonnez le gyroscope.

En général, les boutons ont les fonctions suivantes :

- [○] Exécute la commande sur l'écran au-dessus du bouton correspondant.
- [**START/STOP**] permet de démarrer ou d'arrêter une action.
- [△] permet de déplacer le sélectionneur d'un élément vers le haut ou d'augmenter une valeur d'une unité.
- [▽] permet de déplacer le sélectionneur d'un élément vers le bas ou de diminuer une valeur d'une unité.
- ↵ permet d'ouvrir la fonction sélectionnée ou l'écran de menu suivant.
- [ESC] permet de revenir à l'écran précédent.
- permet de réduire la vitesse du véhicule.

5.7 Déplacer manuellement le Discovery

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Appuyez deux fois sur [↵] pour sélectionner le menu 'CONDUITE MANU.'.
3. Le message 'AVERTISSEMENT SÉCU. Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?' s'affiche sur l'écran du smartphone.
4. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacle entre le smartphone et le Discovery.

5.4006.8510.0 - Lely Control

5. Dans le menu 'CONDUITE MANU.', appuyez sur :
   - [**L**] pour tourner à droite ou sur
   - [**R**] pour tourner à gauche ou sur
   - [**L**] et [**R**] pour aller tout droit.
6. Appuyez sur [⬆] pour changer de direction si nécessaire.
7. Appuyez sur [**START/STOP**] pour démarrer et maintenez ce bouton enfoncé.
8. Relâchez [**START/STOP**] pour arrêter.

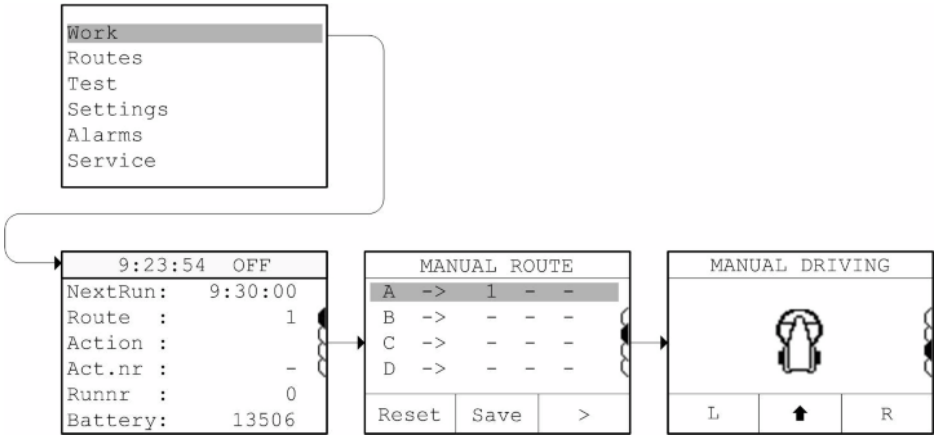


Figure 17. Déplacement manuel

5.8 Amener le Discovery jusqu'à la station de chargement

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Déplacez manuellement le Discovery jusqu'à une distance de 1,5 m à 3 m (5 pi à 10 pi) de la station de chargement.
3. Assurez-vous que l'avant du véhicule est tourné vers la station de chargement.
4. Appuyez sur le bouton [↵] pour sélectionner le menu 'CHARGEUR MAN.'.
5. Appuyez sur :
   1. [L] si la station de chargement se trouve sur la gauche.
   2. [R] si la station de chargement se trouve sur la droite.
6. Appuyez sur [**START/STOP**] pour démarrer.

Le Discovery s'approche de la station de chargement et s'arrête de lui-même.

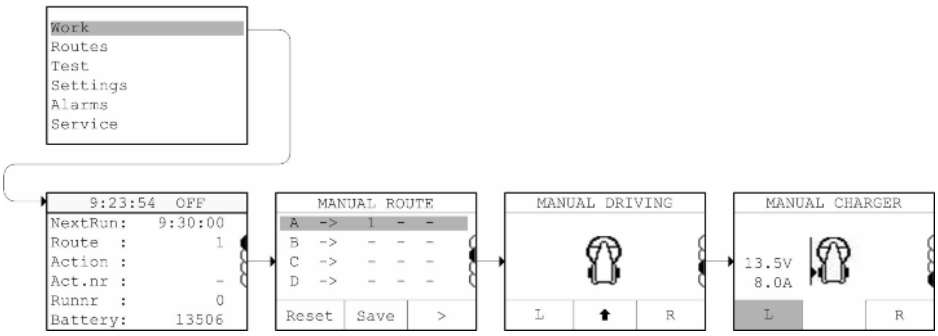


Figure 18. Chargeur manuel

5.9 Désactivation de la fonction de remplissage d'eau en hiver

En hiver, la fonction de remplissage d'eau doit être désactivée et le réservoir supérieur et le réservoir d'eau doivent être vidangés avant que la température ambiante ne chute en-deçà du point de gel. Lely Industries N.V. ne sera en aucun cas tenu responsable en cas de dommages dus au gel.

1. Désactivez l'alimentation en eau du réservoir supérieur.
2. Appuyez contre la sortie d'eau de la station de remplissage d'eau jusqu'à ce que le réservoir supérieur soit vide.
3. Activez ou désactivez la fonction de remplissage d'eau (page 7-2).

5.10 Préparer la programmation

5.10.1 Éléments nécessaires pour un bon trajet

Permettez au Discovery de corriger la situation de lui-même.

- Intégrez autant de points de contact que possible dans tous les sens de déplacement. Si, en raison d'un dérapage, le point de contact n'est pas atteint à temps, le Discovery continue d'avancer jusqu'à ce qu'il atteigne le point de contact. Cela améliore la fiabilité du trajet.
- N'oubliez pas que des actions telles que 'tourner' et 'tout droit' peuvent causer des résultats inexacts. Veillez à ce que le véhicule ne puisse pas se retrouver coincé après un virage ou après avoir conduit en ligne droite. Programmez une 'action longue' (contact avec le mur : 'suivi de mur' ou 'ultrason') après une 'action courte' (pas de contact avec le mur : 'tourner' ou 'tout droit').
- Si le véhicule suit le mur ou une rangée de logettes ('suivi de mur' ou 'ultrason') et qu'il y a une virage, arrêtez le véhicule, programmez un virage et continuez à longer le mur (page 5-14).

Simplifiez-vous la vie.

- Programmez des trajets à partir de différents endroits dans le bâtiment d'élevage, jusqu'à la station de chargement. Cela vous permettra de ramener facilement le véhicule à la station de chargement s'il se perd.
- Effectuez une sauvegarde après avoir programmé un trajet.

Adaptez le trajet ou les réglages au troupeau.

- Le bip sonore peut être modifié séparément pour chaque trajet. Si la longueur du bip sonore est réglée sur 0, le bip est DÉSACTIVÉ. Si un signal d'avertissement est émis, les vaches ont le temps de libérer le passage. Cependant, le son peut également déranger d'autres vaches (déterminez le réglage qui convient le mieux au troupeau).
- Réglez la vitesse à un niveau inférieur pour une partie du trajet ou pour l'ensemble du trajet si les vaches sont dérangées (page 5-28).

Pulvérisez de l'eau uniquement lorsque cela est nécessaire

La contenance du réservoir d'eau est de 30 l (7,9 gal), ce qui est suffisant pour environ 30 minutes de pulvérisation. C'est pourquoi le Discovery doit retourner à la station de remplissage d'eau (et à la station de chargement) pour faire l'appoint.

5.10.2 Exemple de trajets, bâtiment d'élevage avec robot de traite

Dans l'exemple, le bâtiment d'élevage est divisé en 3 zones. Le chemin temps a des trajets différents pour nettoyer chaque zone :

Trajet 1

La zone derrière les logettes est la plus polluée (page 5-7). Elle doit être nettoyée au moins toutes les heures.

Trajet 2

L'allée doit être nettoyée 4 fois par jour (page 5-7). Étant donné que la zone derrière les logettes doit être nettoyée souvent, le trajet combine le nettoyage de l'allée et de la zone derrière les logettes.
Il est utile de nettoyer l'allée juste avant de pénétrer dans l'étable, par exemple à 7 h 00, 12 h 00, 17 h 00 et 22 h 00.

Trajet 3

La zone entre les logettes et la table d'alimentation doit être nettoyée au maximum 2 fois par jour, de préférence la nuit (page 5-7). Il ne faut pas déranger les vaches pendant qu'elles mangent.

L'exemple suivant de chemin temps se base sur ces trajets :

Heure	Trajet
12 h 00	2
13 h 00	1
14 h 00	1
15 h 00	1
16 h 00	1
17 h 00	2
18 h 00	1
19 h 00	1
20 h 00	1

5.4006.8510.0 - Lely Control

21 h 00	1
22 h 00	2
23 h 00	1
00 h 00	1
01 h 00	3
02 h 00	1
03 h 00	1
04 h 00	2

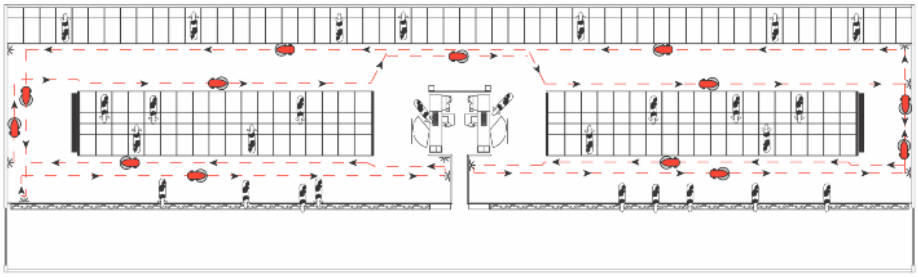


Figure 19. Trajet 1, nettoyage de toutes les zones derrière les logettes, toutes les heures

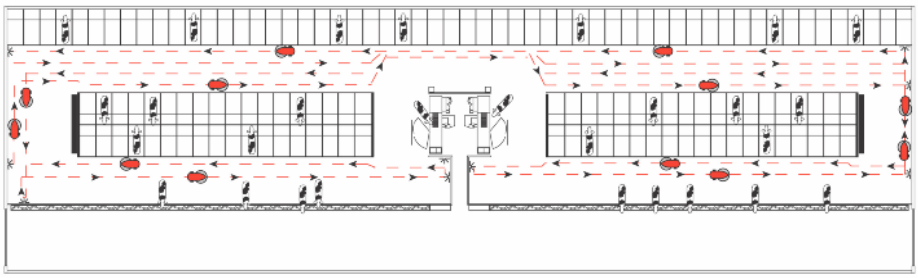


Figure 20. Trajet 2, comme le trajet 1, mais en nettoyant également l'allée, 4 fois par jour

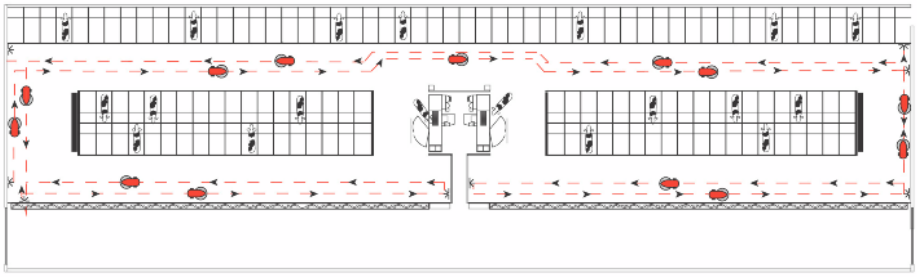


Figure 21. Trajet 3, nettoyer les zones entre les logettes et la table d'alimentation, 2 fois par jour

Chaque trajet se compose de nombreuses actions. La figure suivante présente les actions du trajet 1 sur la gauche du bâtiment d'élevage et le tableau ci-dessous explique chaque action. Reportez-vous à l'image complète pour obtenir un aperçu.

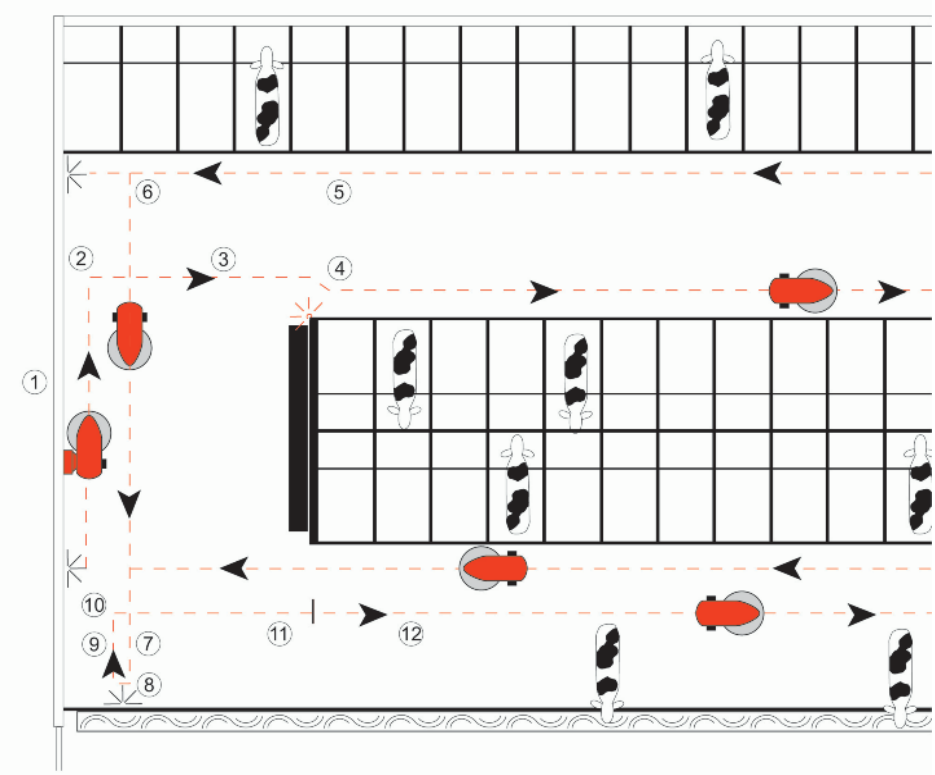


Figure 22. Exemples d'actions (côté gauche)

Numéro	Action	Explications
1	Mur G	Longer le mur est toujours la première action, nécessaire pour quitter la station de chargement.
2	Angle D-> (90°)	Virage standard. Assurez-vous que le véhicule n'entre pas en collision avec le mur de la logette après l'action 3. Sinon, modifiez la virage (page 5-19).
3	Droit	Un déplacement en ligne droite est la seule option, car la distance par rapport à un mur est supérieure à 2 mètres.
4	Mur D	Le véhicule tourne à droite jusqu'à entrer en collision avec le sol de la logette. Il longe alors le sol de la logette. Bien qu'il soit plus facile de nettoyer d'abord le côté gauche, cela n'est pas autorisé, car les vaches pourraient être blessées par l'ouverture pour le capteur à ultrasons (page 5-15).
5	Mur D	Longer le sol de la logette jusqu'au mur (point de contact)
6	Angle G<- (90°, recul de 1 000 mm)	Virage standard de 90°. Modifier le virage : recul de 1 000 mm avant le virage.
7	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au mur (point de contact)
8	Angle D-> (180°)	Virage standard vers la droite (180°)
9	Droit	

5.4006.8510.0 - Lely Control

Numéro	Action	Explications
10	Angle D-> (90°)	Virage standard de 90° ; modifiez-le si l'avant du véhicule n'est pas tourné dans la bonne direction.
11	Droit	Ligne droite jusqu'à la première logette du côté gauche
12	Ultrason G	Entraînement par ultrason (1 100 mm)

La figure suivante (page 5-9) présente les actions du trajet 1 au milieu du bâtiment d'élevage et le tableau ci-dessous explique chaque action. Reportez-vous à l'image complète pour obtenir un aperçu.

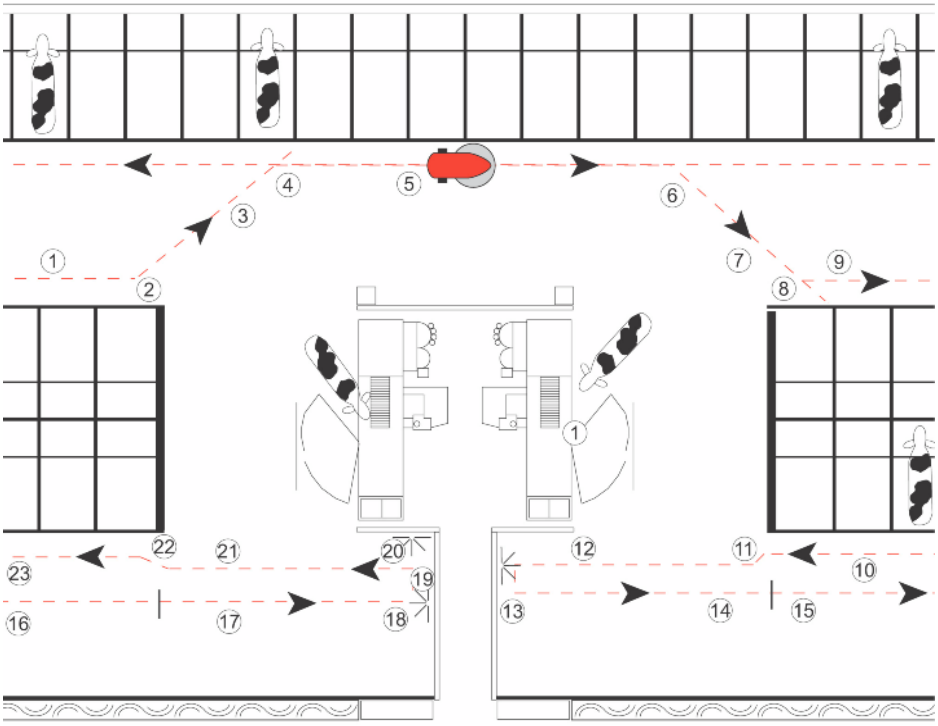


Figure 23. Exemples de trajets (milieu)

Nombre	Action	Explications
1	Mur D	Longer le sol de la logette jusqu'à l'extrémité de la rangée de logettes
2	Angle G<- (45°)	
3	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite
4	Angle D-> (45°)	
5	Mur G	Longer le sol de la logette
6	Angle D-> (45°)	
7	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite
8	Angle G<- (45°)	
9	Mur D	
10	Mur D	

Nombre	Action	Explications
11	Angle G<- (10°) Droit Angle D-> (5°)	Le déplacement vers la gauche empêche d'entrer en collision avec le mur après la traversée d'un passage (page 5-11)
12	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au point de contact
13	Angle G<- (180°)	Virage standard, arrêt dans l'allée adjacente
14	Droit	
15	Ultrason G	Déplacement par ultrason (1 100 mm)
16.	Ultrason G	Déplacement par ultrason (1 100 mm)
17	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au point de contact
18	Angle G<- (90°)	
19	Mur D	Longer le mur jusqu'au point de contact
20.	Angle G<- (90°)	Virage standard, recul de 500 mm
21	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au début de la rangée de logettes
22	Angle D-> (10°)	
23	Mur D	

La figure suivante présente les actions du trajet 1 sur la droite du bâtiment d'élevage et le tableau ci-dessous explique chaque action. Reportez-vous à l'image complète pour obtenir un aperçu.

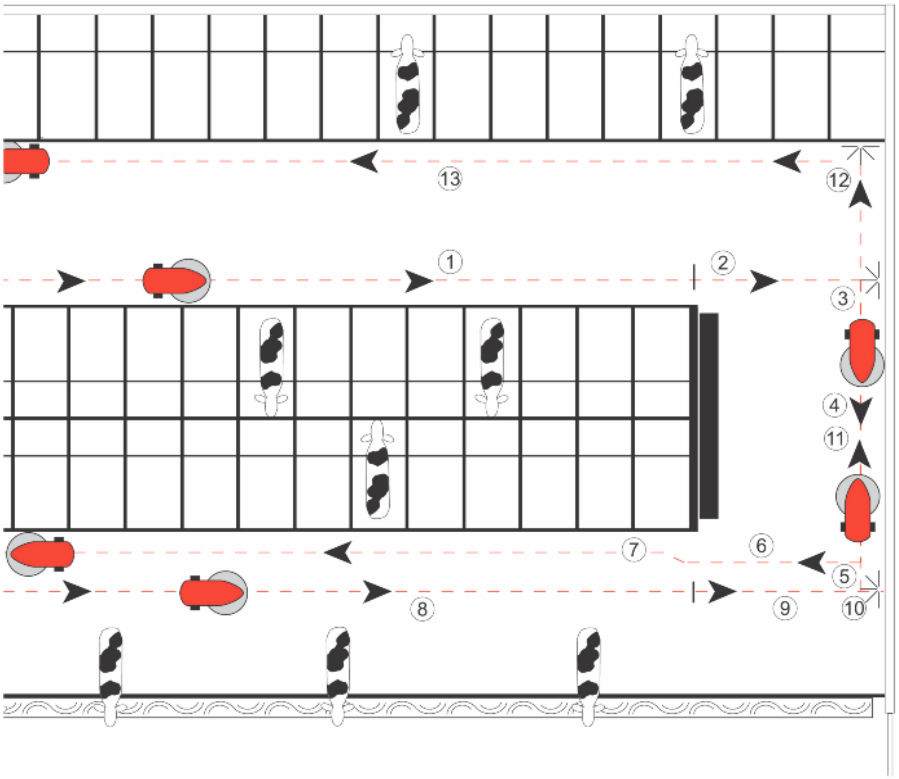


Figure 24. Exemples d'actions (côté droit)

5.4006.8510.0 - Lely Control

Nombre	Action	Explications
1	Mur D	Longer le mur jusqu'à l'extrémité de la rangée de logettes
2	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au point de contact
3	Angle D-> (90°)	
4	Mur G	
5	Angle D-> (90°)	
6	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au début d'une rangée de logettes
7	Mur D	
8	Ultrason G	Déplacement par ultrason (1 100 mm) jusqu'à l'extrémité de la rangée de logettes
9	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au point de contact
10	Angle G<- (90°)	
11	Mur D	Longer le mur jusqu'au point de contact
12	Angle G<- (90°)	
13	Mur D	

5.10.3 Exemple de trajet, bâtiment d'élevage avec salle de traite

Dans un bâtiment d'élevage doté d'une salle de traite, la situation n'est pas la même que dans un bâtiment d'élevage doté d'un robot de traite. La circulation des vaches vers la salle de traite n'est pas libre. Si les vaches sont traites, une moitié du bâtiment d'élevage est fermée et peut être nettoyée.

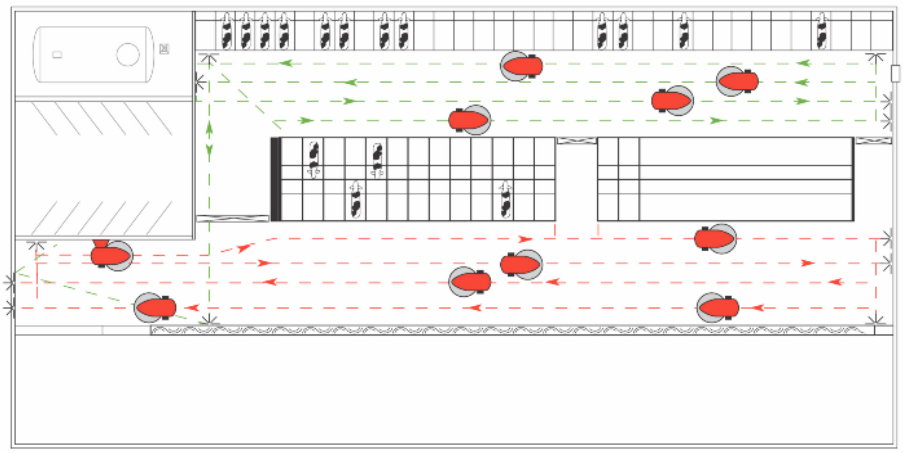


Figure 25. Exemple de trajet, bâtiment d'élevage avec salle de traite

5.10.4 Pour traverser un passage

Si le Discovery traverse un passage entre deux rangées de logettes, la direction doit être corrigée afin d'éviter d'entrer en collision avec les logettes d'en face. La figure suivante et le tableau correspondant présentant l'action indiquent comment faire cela.

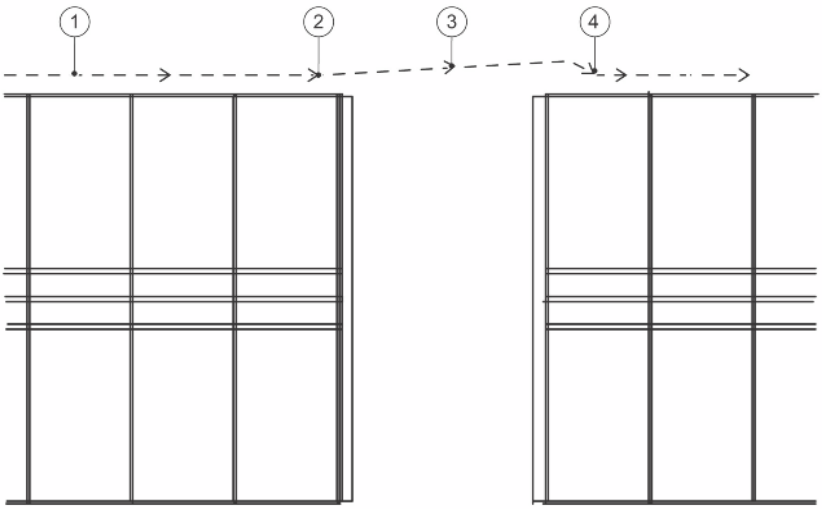


Figure 26. Pour traverser un passage

Nombre	Action	Explications
1	Mur D	Longer la rangée de logettes et s'arrêter à la fin
2	Angle G<-	Tourner à gauche de 5°
3	Droit	Conduire en ligne droite jusqu'au milieu de la logette suivante
4	Mur D	Longer le mur, le véhicule tourne automatiquement vers les logettes

5.10.5 Pour tourner

Tourner pour nettoyer l'allée suivante (adjacente)

Lorsque le Discovery s'approche d'un mur et doit tourner à 180° pour nettoyer l'allée suivante, il doit :

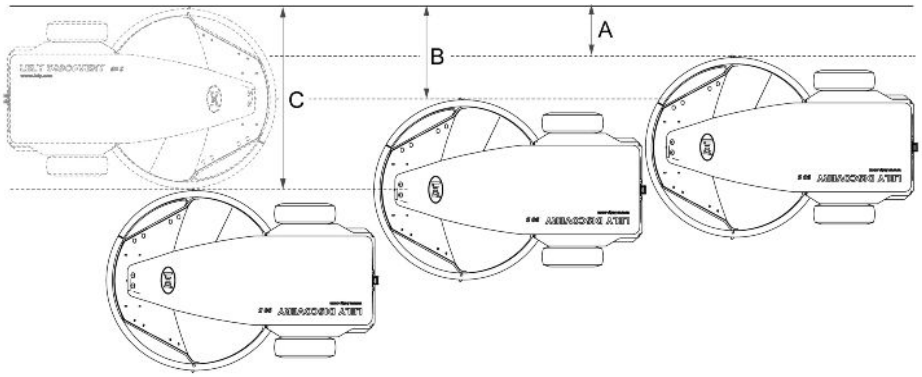
- Entrer en collision avec le mur (point de contact)
- Reculer pour pouvoir tourner
- Tourner à 180° avec un certain rayon.

Vous pouvez choisir parmi 4 types de virages standard, vers la gauche et vers la droite, chacun avec un rayon différent :

- Reculer, tourner à 180°, s'arrêter dans l'allée suivante à 80 cm à droite ou à gauche (pour nettoyer l'allée suivante)
- Reculer, tourner à 180°, s'arrêter dans l'allée suivante à 40 cm à droite ou à gauche (pour nettoyer l'allée suivante et la moitié de l'allée précédente)
- Reculer, tourner à 180°, s'arrêter dans l'allée suivante à 20 cm à droite ou à gauche (pour nettoyer l'allée suivante et les trois quarts de l'allée précédente)
- Reculer, tourner à 180°, s'arrêter dans la même allée (pour nettoyer de nouveau la même allée).

La figure suivante présente les options.

5.4006.8510.0 - Lely Control



LÉGENDE :
A. 20 cm - B. 40 cm - C. 80 cm

5.10.6 Pour s'approcher de la station de chargement à partir de l'autre côté

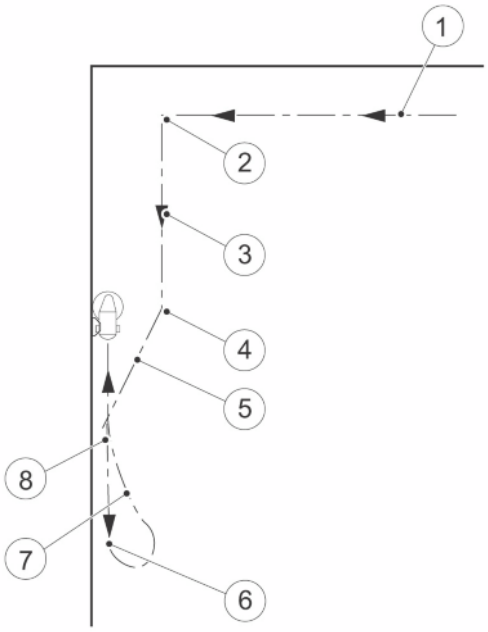


Figure 27. S'approcher de la station de chargement

Nombre	Action	Explications
1	Mur D	Longer le mur sur la droite
2	Angle G<-	Tourner à gauche
3	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite
4	Angle D->	Tourner à droite à 20°
5	Mur D	Longer le mur sur la droite

Nombre	Action	Explications
6	Angle G<-	Tourner à gauche à 180°
7	Mur G	Longer le mur jusqu'à une distance située entre 1,5 et 3 m de la station de chargement
8	Chargeur	Se rendre à la station de chargement

5.10.7 Pour suivre une courbe du mur

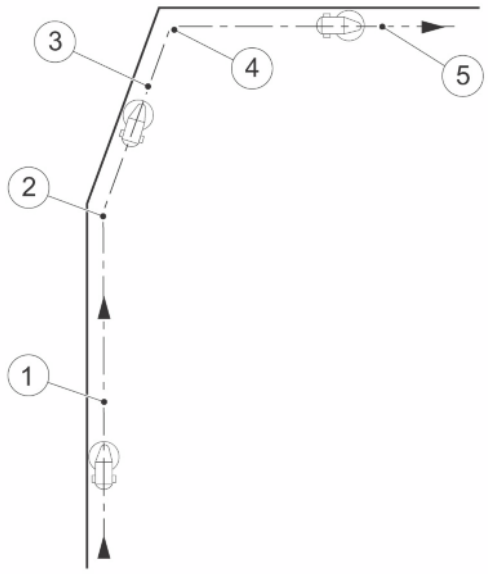


Figure 28. Suivre une courbe d'un mur

Nombre	Action	Explications
1	Mur G	Suivi de mur
2	[**START/STOP**]	Arrêter l'action de suivi de mur
3	Mur G	Suivi de mur (aucun virage nécessaire car l'angle est < 20°)
4	Angle D->	Tourner à droite, l'avant du véhicule étant tourné dans le sens du déplacement
5	Mur G	Suivi de mur

5.11 Programmer le Discovery

5.11.1 Programmer un nouveau trajet

Préparation

1. Assurez-vous de comprendre les exigences pour établir un bon trajet.
2. Planifiez le trajet sur papier.
3. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
4. Arrêter toutes les actions programmées.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Programme

1. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
2. Sélectionnez le menu 'Nouvelle route' et appuyez sur [↵].

Si le véhicule n'est pas connecté à la station de chargement, vous pouvez appuyer sur le bouton [**CHARGR**] pour amener le Discovery à la station de chargement.

3. Appuyez sur le bouton [**START**].
4. Lisez les messages à l'écran et appuyez sur [↵] (2 fois).
5. Programmez la première action ('Remplissage d'eau').
6. Programmez l'action suivante du trajet :
   - 'Remplissage d'eau'
   - 'Mur G'
   - 'Mur D' (page 5-15)
   - 'Droit'
   - 'Angle D->'
   - 'Angle G<-'
   - 'Ultrason G' ou 'Ultrason D' ou 'Ultrasound L+R'
   - 'Chargeur'
7. Si le véhicule est revenu à une distance de 1 m à 3 m (3,2 pi à 9,8 pi) de la station de chargement, allez à la station de chargement (page 5-21),
   sinon, répétez l'étape 6.
8. Appuyez sur le bouton [**Exit**].
9. Appuyez sur le bouton [Oui] pour enregistrer le nouveau trajet.

Étape finale

1. Testez le trajet.
2. Effectuez une sauvegarde du trajet.

5.11.1.1 Longer un mur (gauche ou droite)

Essayez d'éviter de passer à proximité de vaches du côté gauche car les vaches pourraient être blessées par l'ouverture pour le capteur à ultrasons (page 5-16).

5.4006.8510.0 - Lely Control

Si l'angle entre le Discovery et le mur est supérieur à 30°, vous devez d'abord programmer une action de 'virage' avant de programmer une action de 'suivi de mur' (page 5-17).

1. Si le mur est :
   - Du côté gauche, sélectionnez le menu 'Suivi. mur G', puis appuyez sur [↵].
   - Du côté droit, sélectionnez le menu 'Suivi. mur D', puis appuyez sur [↵].
2. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.

Intégrez autant de points de contact que possible dans tous les sens de déplacement.

3. Si le Discovery s'approche d'un point de contact (environ 30 cm), appuyez sur [ ] pour réduire la vitesse sans à-coups.
4. Appuyez sur [**START/STOP**] pour arrêter immédiatement le Discovery.

L'écran affiche l'état ('Arrêt manuel' ou 'Butée stop') ainsi que la distance parcourue (en mm).

5. Appuyer sur le bouton [**Save**].

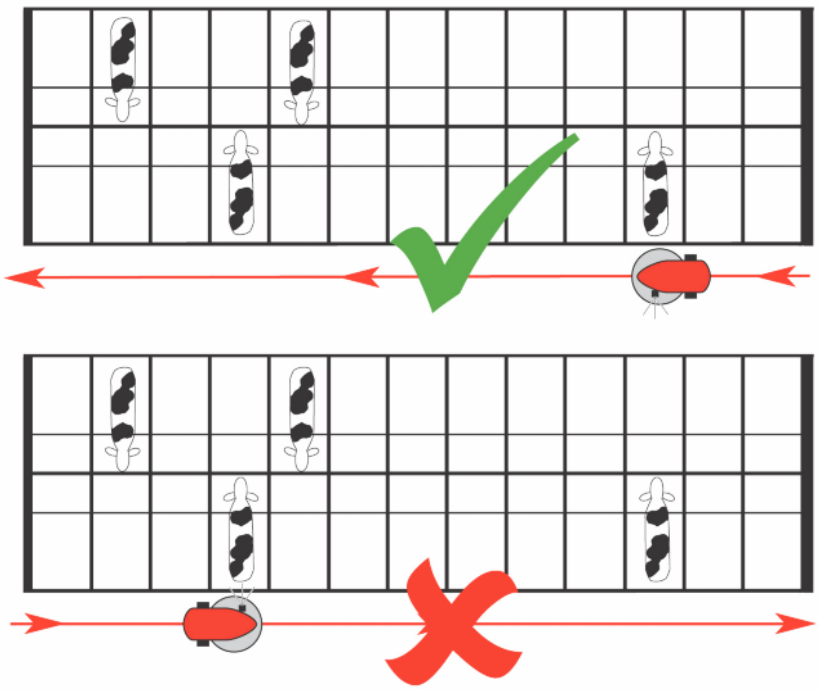


Figure 29. Essayez d'éviter de passer à proximité de vaches du côté gauche.

5.4006.8510.0 - Lely Control

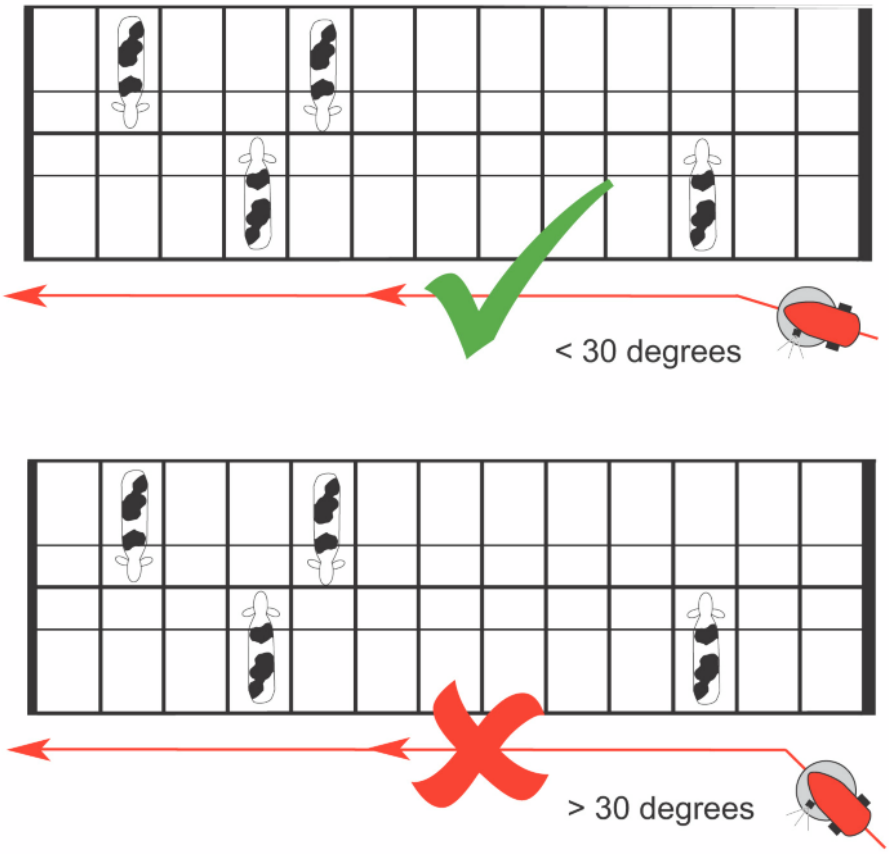


Figure 30. Ne jamais démarrer suivant un angle (> 30°)

5.11.1.2 Déplacement en ligne droite

Lors d'un déplacement en ligne droite, la déviation peut dépasser 10 %. Prenez cela en compte lors de l'établissement d'un trajet. Si possible, ajoutez un point de contact après une ligne droite.

Avant le démarrage, assurez-vous que le Discovery est tourné dans la bonne direction. Utilisez le moins possible l'option 'Droit'. Si vous ne pouvez faire autrement, par exemple pour que le Discovery passe un pas de porte, réduisez autant que possible la distance parcourue. Une fois le pas de porte passé, continuez à longer un mur sur la gauche ou la droite ou utilisez la fonction 'Ultrason G'. Cela améliore la précision du trajet parcouru.

1. Sélectionnez 'Droit', puis appuyez sur [↵].
2. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.
3. Si le véhicule s'approche du mur à un angle,
    1. Appuyez sur [**START/STOP**].
    2. Faites tourner le véhicule selon un angle droit par rapport au mur (page 5-19).
    3. Recommencez le déplacement 'Droit'.
4. Si le Discovery s'approche d'un point de contact (environ 30 cm), appuyez sur [ ] pour réduire la vitesse sans à-coups.
5. Appuyez sur [**START/STOP**] pour arrêter immédiatement le Discovery.

L'écran affiche l'état ('Arrêt manuel' ou 'Butée stop') ainsi que la distance parcourue (en mm).

6. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
    1. Appuyez sur le bouton pour tourner à gauche ou sur pour tourner à droite.
    2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
7. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.4006.8510.0 - Lely Control

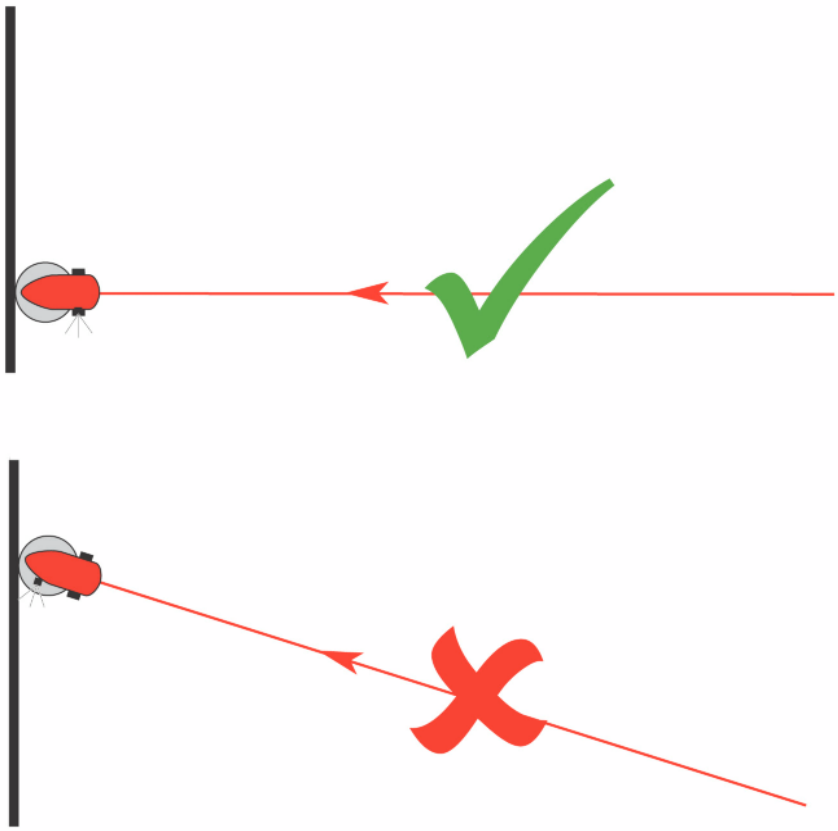


Figure 31. Évitez toute collision à un angle

5.11.1.3 Tourner à gauche ou à droite

1. Si vous souhaitez tourner à gauche, sélectionnez 'Angle G<-' et appuyez sur [↵].
2. Si vous souhaitez tourner à droite, sélectionnez 'Angle D->' et appuyez sur [↵].
3. Lisez le message à l'écran et appuyez sur [↵].

Vous pouvez choisir parmi 12 virages standard et modifier les virages par la suite.
De préférence, ne réglez pas de virages serrés dans des zones très sales (moins de puissance).

4. Appuyez sur [↵] jusqu'à ce que le virage standard le plus approprié s'affiche, ou appuyez sur [**ESC**] pour revenir à l'écran précédent.
5. Sélectionnez l'un des virages standard à l'aide du bouton approprié.
6. Si vous souhaitez modifier le virage, appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner l'angle.
7. Si vous souhaitez reculer avant d'effectuer un virage :
    1. Appuyez sur le bouton [**>**] pour sélectionner 'Retour'.
    2. Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner la distance de recul.
8. Si vous souhaitez modifier le rayon d'un virage :
    1. Appuyez sur le bouton [**>**] pour sélectionner 'Rayon'.
    2. Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner le rayon.
9. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.

Si le virage réalisé ne correspond pas exactement à ce qui était prévu, modifiez la position (voir l'étape suivante). Cela est particulièrement important si l'angle est de 90 ou 180°, vers la gauche ou la droite.

10. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
    1. Appuyez sur le bouton pour tourner à gauche ou sur pour tourner à droite.
    2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
11. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.4006.8510.0 - Lely Control

5.11.1.4 Suivre un mur ou une barrière sur une certaine distance (ultrason)

Ne programmez pas 'Ultrason G' quand le mur est éloigné de plus de 2 mètres.

1. Sélectionnez le menu 'Ultrason G' et appuyez sur[↵]
2. Lisez la distance réelle par rapport au mur (UlstraDst) sur l'écran.
3. Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner la distance nécessaire par rapport au mur (ULTRADST).
4. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.
5. Si le Discovery s'approche d'un point de contact (environ 30 cm), appuyez sur [ ] pour réduire la vitesse sans à-coups.
6. Appuyez sur [**START/STOP**] pour arrêter immédiatement le Discovery.

L'écran affiche l'état ('Arrêt manuel' ou 'Butée stop') ainsi que la distance parcourue (en mm).

7. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
   1. Appuyez sur le bouton pour tourner à gauche ou sur pour tourner à droite.
   2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
8. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.11.1.5 Déplacement vers la station de chargement (chargeur)

1. Assurez-vous que le Discovery se trouve entre 1,5 et 3 m de la station de chargement et qu'il est tourné vers celle-ci.
2. Sélectionnez le menu 'Chargeur'.
3. Appuyez sur le bouton [**MAN**] pour modifier la position.
   1. Appuyez sur le bouton pour tourner à gauche ou sur pour tourner à droite.
   2. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.
4. Si la station de chargement se trouve sur la droite, appuyez sur le bouton [**L**].
5. Appuyer sur [**START/STOP**] pour démarrer.

Le Discovery s'approche de la station de chargement et s'arrête de lui-même.

5.4006.8510.0 - Lely Control

5.11.1.6 Temps d'attente

1. Sélectionnez le menu 'Waiting time'.
2. Appuyez sur[△]ou [▽] pour sélectionner le temps d'attente.
3. Appuyer sur le bouton [**Save**].

5.11.2 Copier un trajet

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez Copier rte et appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez copier et appuyez sur [↵].
6. Appuyez sur le bouton [Oui] pour confirmer.

5.11.3 Modifier un trajet

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Testez le trajet.
4. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez Changer route et appuyez sur [↵].
6. Sélectionnez Changer route et appuyez sur [↵].
7. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier et appuyez sur [↵].
8. Lisez le message et assurez-vous de le comprendre.
9. Sélectionnez l'action que vous souhaitez modifier et appuyez sur [↵].
10. Si vous souhaitez ajouter du temps d'attente avant l'action :
    1. Sélectionnez l'action.
    2. Appuyez sur le bouton [Nov].
    3. Sélectionnez Waiting time et appuyez sur [↵].
    4. Modifiez le temps d'attente avec [△] ou [▽].
11. Si vous souhaitez modifier la distance de conduite ou le virage :
    1. Sélectionnez l'action et appuyez sur [↵].
    2. Sélectionnez la propriété que vous souhaitez modifier en appuyant sur le bouton [**<**].
    3. Modifiez la valeur de la propriété avec [△] ou [▽].
12. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur
13. Appuyez sur le bouton [Oui] pour confirmer.

5.4006.8510.0 - Lely Control

5.11.4 Réinitialiser un trajet modifié à sa version précédente

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Changer route', puis appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez 'Changer reset', puis appuyez sur [↵].
6. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez réinitialiser, puis appuyez sur [↵].
7. Appuyez sur le bouton [Oui] pour confirmer.

5.11.5 Supprimer un trajet

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez Effacer route et appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez supprimer et appuyez sur [↵].
6. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour confirmer.

5.11.6 Régler ou supprimer un trajet manuel

Réglez un trajet manuel pour effectuer un déplacement manuel sur un ou plusieurs trajet(s) ou pour tester un trajet.

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵].
4. Appuyez sur [↵] pour sélectionner le menu ROUTE MANUEL..

5.4006.8510.0 - Lely Control

Régler une série de trajets

1. Dans le menu ROUTE MANUEL., appuyez sur [▽] pour sélectionner la série de trajets à établir (A, B, C ou D).
2. Appuyez sur le bouton [**>**] pour sélectionner le premier trajet de la série.
3. Appuyez sur le bouton [△] ou [▽] pour sélectionner le numéro de trajet.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour sélectionner le trajet suivant dans la série (le cas échéant).
5. Appuyez sur le bouton [**>**] deux fois.
6. Appuyez sur [**Save**] pour enregistrer la série de trajets manuels.

Supprimer un trajet manuel

1. Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner le trajet à supprimer.
2. Appuyez sur le bouton [**Reset**].

5.11.7 Établir un chemin temps

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez Chemin hor. et appuyez sur [↵].
   Reportez-vous à la description du chemin temps.

Le Discovery ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Il doit passer au moins 60 % du temps total en chargement à la station de chargement.

5. Appuyez sur le bouton [**New**].
6. Appuyez sur le bouton [**>**].
7. Appuyez sur le bouton [△] pour sélectionner l'heure de début (heure) et appuyez sur le bouton [**>**].
8. Appuyez sur le bouton [△] pour sélectionner l'heure de début (minutes) et appuyez sur le bouton [**>**].
9. Appuyez sur le bouton [△] pour sélectionner le trajet et appuyez sur le bouton [**>**].
10. Si vous souhaitez :
    - Ajouter un autre trajet au chemin temps, appuyez sur le bouton [**New**] et répétez les étapes 7 à 11.
    - Confirmez et passez au niveau supérieur, appuyez sur [**ESC**].
11. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour sauvegarder le nouveau chemin temps.

5.4006.8510.0 - Lely Control

5.11.8 Effectuer une sauvegarde

Effectuez une sauvegarde à chaque fois que vous modifiez une route ou un chemin temps ou lorsque vous utilisez un autre smartphone. Les sauvegardes s'effectuent sur le smartphone.

Veillez à donner un nom unique à chacune de vos sauvegardes.

Veillez à ce que le téléphone ait une bonne connexion avec le Discovery et qu'il dispose de suffisamment de mémoire libre pour le fichier de sauvegarde.

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Sauveg.route', puis appuyez sur [↵]. La question 'Realiser sauvegarde routes et reglages ou revenir en arriere?' s'affiche sur l'écran du smartphone.
4. Appuyez sur le bouton [**Bckup**]. Le logiciel demande si vous souhaitez effectuer une sauvegarde sur le smartphone.
5. Appuyez sur le bouton [**Yes**]. Le smartphone affiche une barre de progression relative au processus de sauvegarde.
6. Saisissez le nom du fichier de sauvegarde.
7. Appuyez sur le bouton [OK].
8. Attendez que le processus se termine en émettant un bip sonore.

5.11.9 Copier un fichier de sauvegarde du smartphone vers un ordinateur.

1. Connectez le smartphone au port USB de l'ordinateur. Utilisez le câble de données du smartphone pour établir la connexion.
2. Utilisez l'ordinateur pour naviguer vers le dossier de sauvegarde Lely sur le smartphone.
3. Sélectionnez le fichier de sauvegarde applicable (.bkp).
4. Copiez le fichier de sauvegarde à partir du smartphone.
5. Collez le fichier de sauvegarde sur l'ordinateur.

5.11.10 Copier un fichier de sauvegarde d'un ordinateur vers le smartphone

1. Connectez le smartphone au port USB de l'ordinateur. Utilisez le câble de données du smartphone pour établir la connexion.
2. Utilisez l'ordinateur pour naviguer vers le fichier de sauvegarde (.bkp).
3. Copiez le fichier de sauvegarde à partir de l'ordinateur.
4. Collez le fichier de sauvegarde dans le dossier de sauvegarde Lely sur le smartphone.

5.4006.8510.0 - Lely Control

5.12 Démarrer ou arrêter des actions programmées

L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵].

Si le panneau de la partie supérieure du menu qui affiche l'heure réelle est grisé, les actions programmées sont ACTIVÉES.

3. Appuyez sur [**START/STOP**]. Ou
4. Appuyez sur le bouton pause du Discovery pour démarrer/arrêter les actions programmées du Discovery.

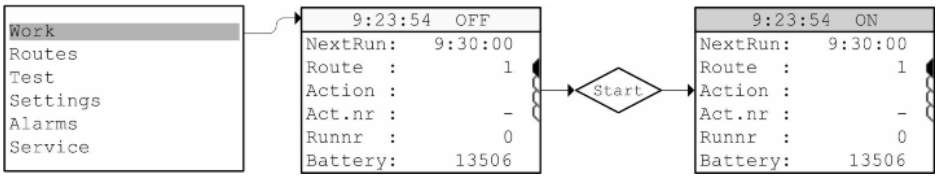


Figure 32. Démarrer ou arrêter des actions programmées

5.13 Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause

L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

Pour démarrer un trajet manuel :

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵].
3. Appuyez sur [↵] pour sélectionner le menu 'ROUTE MANUEL.'.
4. Appuyez sur [▽] pour sélectionner la série de trajets (A, B, C ou D).
5. Appuyez sur [**START/STOP**].
6. Si vous souhaitez activer le chemin temps après le trajet manuel, appuyez sur le bouton [**Yes**],
   sinon, appuyez sur le bouton [**No**].

5.4006.8510.0 - Lely Control

Pour interrompre ou arrêter un trajet manuel :

1. Appuyez sur [**START/STOP**] ou sur le bouton pause sur le Discovery.
2. Si vous souhaitez :
   - Arrêter immédiatement le trajet, appuyez sur le bouton [**Yes**] ;
   - Reprendre le trajet, appuyez sur [**No**] ou sur le bouton pause sur le Discovery.
   - Pause,
     1. Appuyez sur le bouton [**Pause**].
     2. Appuyez sur le bouton [△] pour sélectionner le nombre de minutes de pause.
3. Appuyez sur le bouton [**OK**].

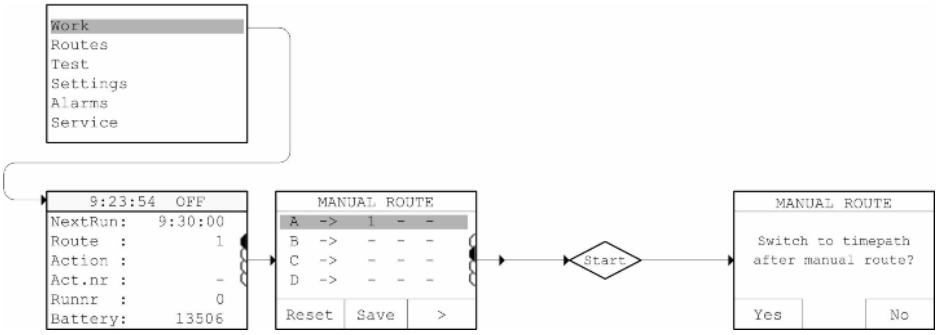


Figure 33. Démarrer un trajet manuel

5.14 Bloquer un trajet

1. Arrêtez toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Route blocage', puis appuyez sur [↵].
4. Appuyez sur [▽] pour sélectionner le trajet que vous souhaitez bloquer et appuyez sur [↵].
5. Appuyez sur [△] pour bloquer le trajet (valeur 1) et appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.

Le fait de bloquer un trajet n'a aucun effet sur le trajet manuel.

5.15 Établir la vitesse pour un trajet

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Vitesse route', puis appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur [↵].
5. Appuyez sur [△] ou [▽] pour modifier la vitesse.
6. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.

5.16 Établir la vitesse pour une action particulière

1. Arrêtez toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Vitesse action', puis appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur [↵].
5. Sélectionnez l'action que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur [↵].
6. Appuyez sur [△] ou [▽] pour sélectionner la vitesse pour cette action en particulier.
7. Appuyez sur [**ESC**] deux fois pour confirmer et monter de deux niveaux.
8. Appuyez sur [**Yes**] pour sauvegarder la modification.
9. Appuyez sur [**ESC**] pour confirmer et passer au niveau supérieur.

5.4006.8510.0 - Lely Control

6. MAINTENANCE

6.1 Introduction

Ce chapitre présente le calendrier de maintenance préventive et les procédures de maintenance préventive applicables pour le Discovery. Il présente également des procédures de maintenance corrective de base.

6.2 Calendrier de maintenance préventive

Le tableau ci-dessous présente le calendrier de maintenance préventive du Discovery La maintenance préventive doit être réalisée conformément aux réglementations locales applicables.

Les fréquences indiquées dans le tableau sont les fréquences minimales recommandées.

Tâches de maintenance	Fréquence		
	Semaines de fonctionnement	Mois de fonctionnement	Remarque
Nettoyer les bandes de chargement	1		
Nettoyer les électrodes de chargement sur la station de chargement	1		
Nettoyer le filtre à eau	2		
Nettoyer les filtres de buse	2		
Lire la liste des rapports et effectuer toute procédure de maintenance indiquée (page 8-11)	2		
Vérifiez les chaînes d'entraînement et les serrer si nécessaire		1	Resserrer les nouvelles chaînes de nouveau au bout de 2 jours
Vérifier que la batterie est chargée (page 7-5)		1	
Nettoyer le capteur à ultrasons		1	
Remplacer le racle fumier		3 - 6	Le remplacer s'il est cassé ou ne nettoie pas correctement

5.4006.8510.0 - Lely Control

6.3 Procédures de maintenance

Avant de lancer cette procédure, bloquez la circulation des vaches vers le Discovery.

Risque d'entraînement par des pièces rotatives.
Gardez les mains, les vêtements amples et les cheveux longs éloignés des pièces en mouvement durant le fonctionnement du Discovery.

6.3.1 Nettoyer les bandes et les électrodes de chargement

Assurez-vous qu'après le nettoyage, les électrodes de chargement glissent sur la partie médiane des bandes de chargement au moment de la mise en stationnement du Discovery.

Préparation

1. Débranchez l'alimentation secteur de la station de chargement.
2. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.
3. Mettez le Discovery hors tension.

Nettoyage

1. Nettoyez à fond les bandes de chargement (1, 2) du Discovery à l'aide de toile émeri ou d'une brosse métallique.
2. Nettoyez à fond les deux électrodes de la station de chargement (3) à l'aide de toile émeri.

Étape finale

1. Branchez la station de chargement sur l'alimentation secteur.
2. Mettez le Discovery sous tension.

Au cours du processus d'étalonnage, ne déplacez pas le Discovery.

3. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour lancer le processus d'étalonnage du gyroscope.
4. Attendez qu'un bip sonore retentisse (au bout d'environ 10 minutes) pour confirmer que l'étalonnage est terminé.
5. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
6. Assurez-vous que les électrodes de chargement glissent sur la partie médiane des bandes de chargement au moment de la mise en stationnement du Discovery.
7. Démarrez les actions programmées.

5.4006.8510.0 - Lely Control

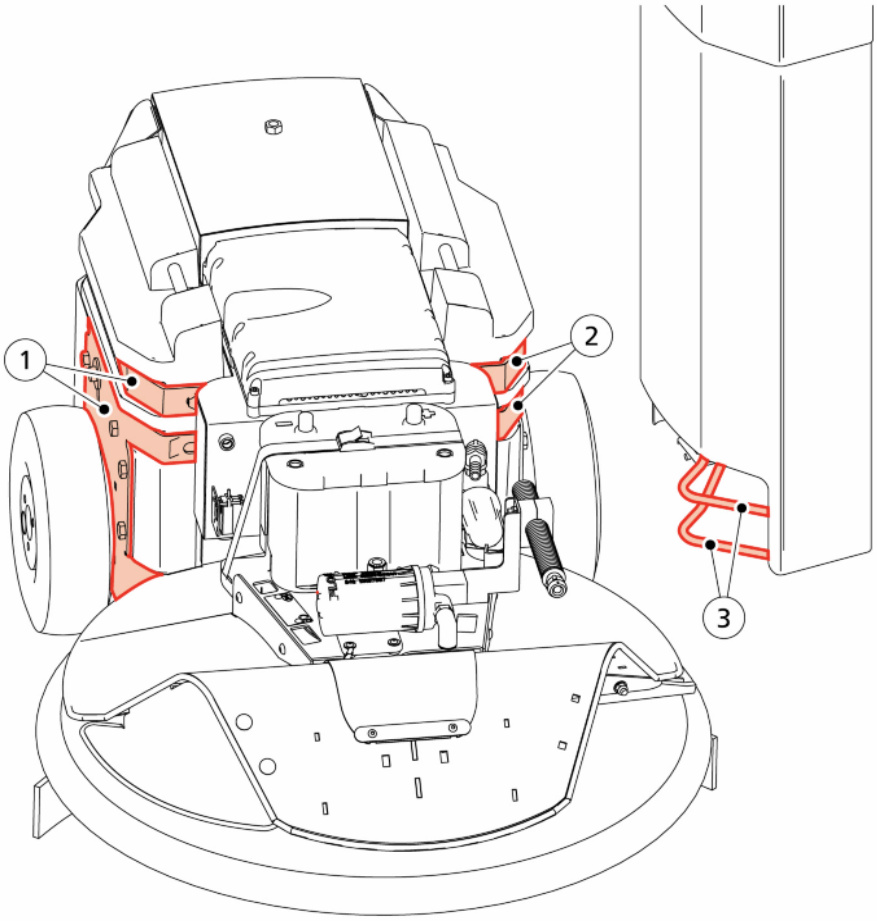


Figure 34. Nettoyer les bandes et les électrodes de chargement

5.4006.8510.0 - Lely Control

6.3.2 Nettoyer le filtre à eau

Pour éviter tout dommage dû à l'eau, assurez-vous de reposer correctement le filtre à eau après l'avoir nettoyé.

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.
2. Déposez le capot supérieur.

Nettoyage

1. Tournez le capuchon (1) dans le sens antihoraire pour le déposer du logement du filtre.
2. Déposez le filtre (2) du logement du filtre.
3. Nettoyez le filtre et le capuchon.
4. Posez le filtre dans le logement du filtre.
5. Posez le capuchon dans le logement du filtre.

Étape finale

1. Mettez le capot supérieur en place.
2. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
3. Démarrer les actions programmées.

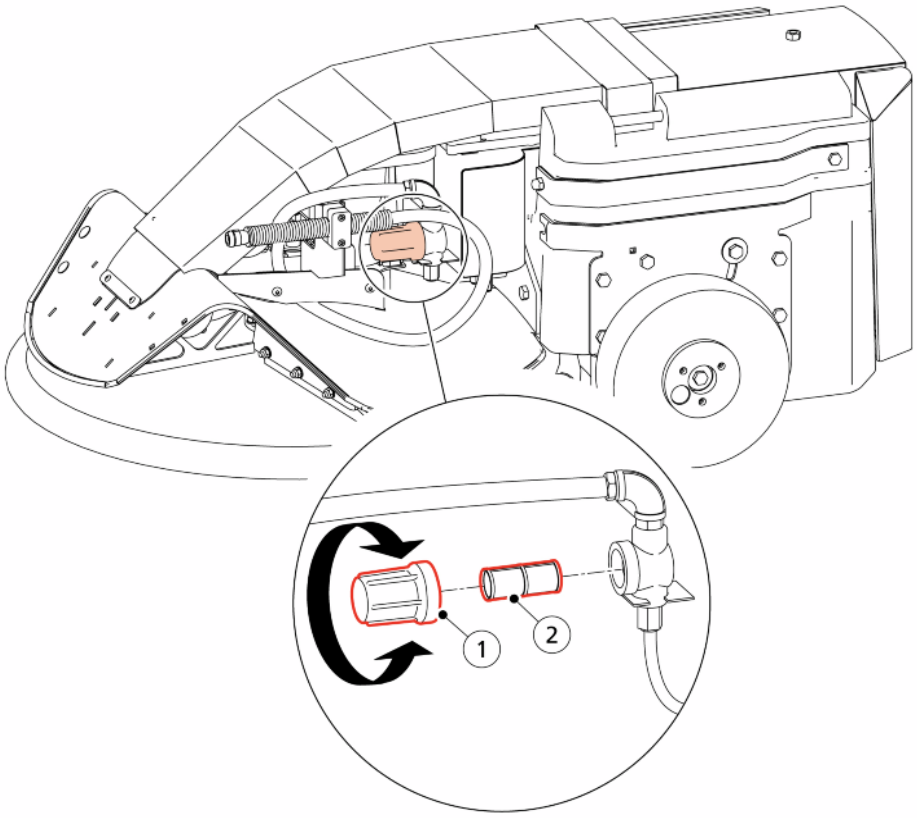


Figure 35. Nettoyer le filtre à eau

5.4006.8510.0 - Lely Control

6.3.3 Nettoyer les filtres de buse

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.
2. Déposez le capot.
3. Placez le Discovery sur l'arrière.

Nettoyage

1. Nettoyez la roue de détection et le racle fumier.
2. Placez le Discovery sur l'arrière.
3. Déposez la buse (3) de sa base à l'aide d'une clé.
4. Nettoyez le filtre (2) et la buse.
5. Posez la buse sur sa base.
6. Recommencez la procédure de nettoyage pour l'autre buse.

Étape finale

1. Placez le Discoverysur le sol.
2. Posez le capot.
3. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
4. Démarrer les actions programmées.

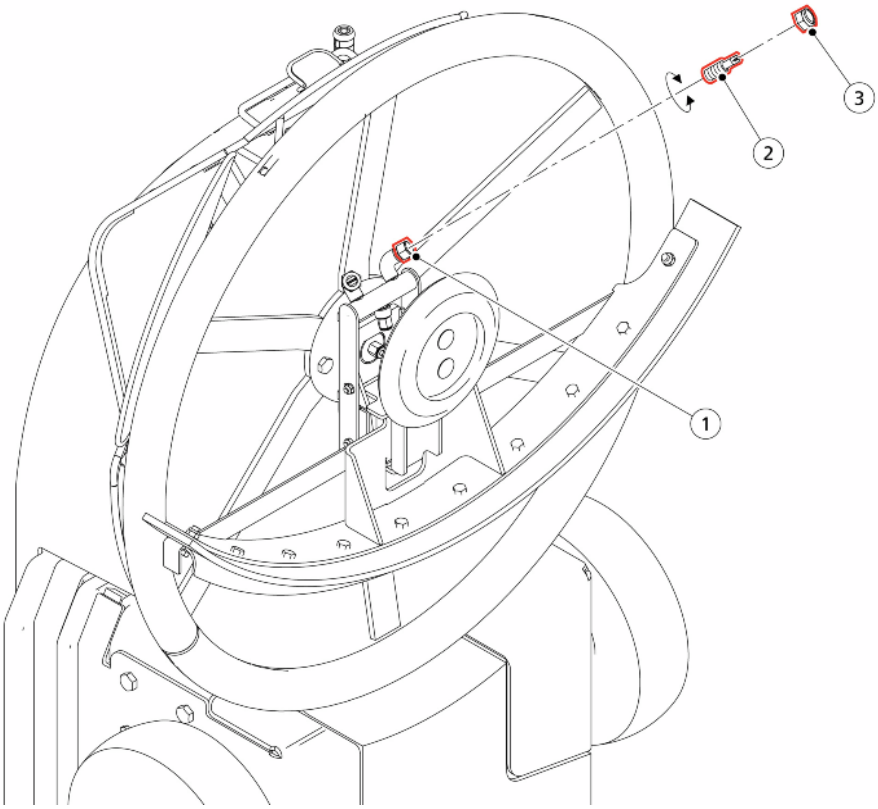


Figure 36. Nettoyer les filtres de buse

5.4006.8510.0 - Lely Control

6.3.4 Nettoyer le capteur à ultrasons

Vérifiez l'anneau de mousse noir sur le capteur à ultrasons après le nettoyage. Remplacez l'anneau en mousse s'il est endommagé.

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.

Nettoyage

N'utilisez pas d'objets coupants pour nettoyer le capteur à ultrasons.

1. Nettoyez le capteur à ultrasons à l'aide d'un mouchoir en papier, via l'ouverture du capteur à ultrasons.

Étape finale

1. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
2. Démarrer les actions programmées.

6.3.5 Nettoyer la roue de détection

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.

Nettoyage

1. Placez le véhicule sur l'arrière.
2. Utilisez une brosse pour retirer la saleté entre la roue de détection et le châssis.
3. Assurez-vous que la roue de détection peut tourner librement.
4. Placez le véhicule sur ses roues.

Étape finale

1. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
2. Démarrer les actions programmées.

6.3.6 Nettoyer le racle fumier

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.

Nettoyage

Pour éviter d'endommager les composants électroniques, ne nettoyez pas le racle fumier avec un appareil de nettoyage à haute pression.

1. Placez le Discovery sur l'arrière pour accéder au racle fumier.
2. Nettoyez le racle fumier avec de l'eau et une brosse (page 6-7).

Étape finale

1. Nettoyer le capteur à ultrasons
2. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
3. Démarrer les actions programmées.

5.4006.8510.0 - Lely Control

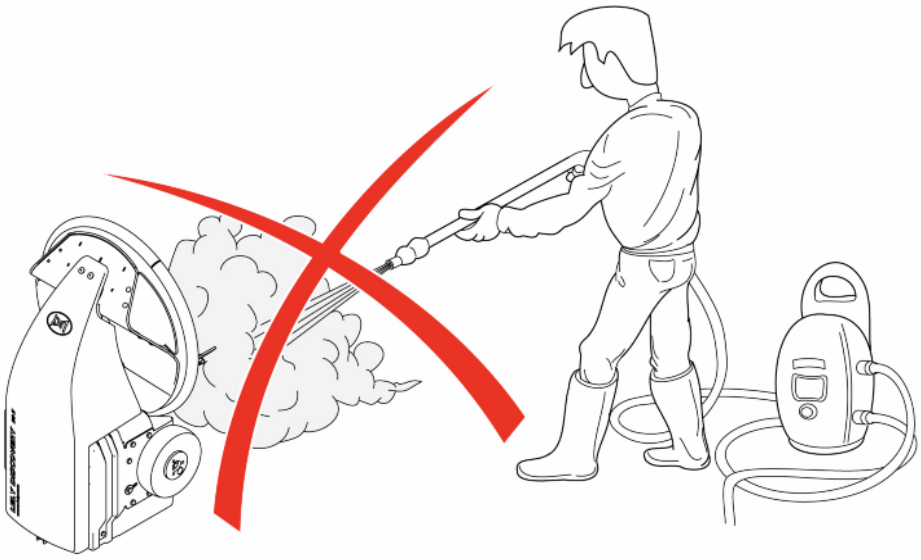


Figure 37. Ne nettoyez pas le racle fumier avec un appareil de nettoyage à haute pression.

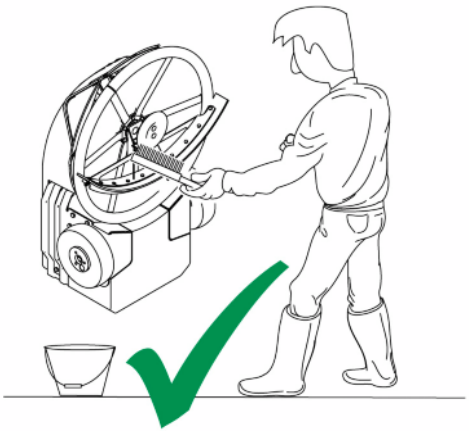


Figure 38. Nettoyez le racle fumier avec de l'eau et une brosse.

5.4006.8510.0 - Lely Control

6.3.7 Nettoyer les capots

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.
2. Déposez le capot supérieur et placez-le dans un endroit sûr.

Nettoyage

Ne vaporisez pas d'eau sur le véhicule.

1. Nettoyez le capot avec de l'eau et une brosse.

Étape finale

1. Mettez le capot supérieur en place.
2. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
3. Démarrer les actions programmées.

6.3.8 Serrer une chaîne - procédure courte

Risque d'entraînement par des pièces rotatives.
Gardez les mains, les vêtements amples et les cheveux longs éloignés des pièces en mouvement durant le fonctionnement du Discovery.

Lorsqu'il est nécessaire de resserrer une chaîne pour la troisième fois, la procédure étendue doit être réalisée pour éviter que les points de support de la chaîne ne s'usent. Seul un technicien certifié Lely est autorisé à réaliser la procédure étendue.

Lorsqu'il n'est pas possible de déterminer combien de fois une chaîne a été resserrée, la procédure étendue doit être réalisée pour éviter que les points de support de la chaîne ne s'usent. Seul un technicien certifié Lely est autorisé à réaliser la procédure étendue.

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.
2. Mettez le Discovery hors tension.

Serrer une chaîne

1. Desserrez les deux boulons au-dessus de la roue (page 6-9) (1, 2). Ne retirez pas les deux boulons.
2. Placez une clé polygonale sur le boulon dans la fente (2).
3. Tirez sur la clé polygonale pour resserrer la chaîne (2).
4. Serrez le boulon dans la fente (2).
5. Serrez l'autre boulon (1).

Étape finale

1. Mettez le Discovery sous tension.
2. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
3. Appuyez sur [↵]

5.4006.8510.0 - Lely Control

Au cours du processus d'étalonnage, ne déplacez pas le Discovery.

4. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour lancer le processus d'étalonnage du gyroscope.
5. Attendez qu'un bip sonore retentisse (au bout d'environ 5 minutes) pour confirmer que l'étalonnage est terminé.
6. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
7. Démarrer les actions programmées.

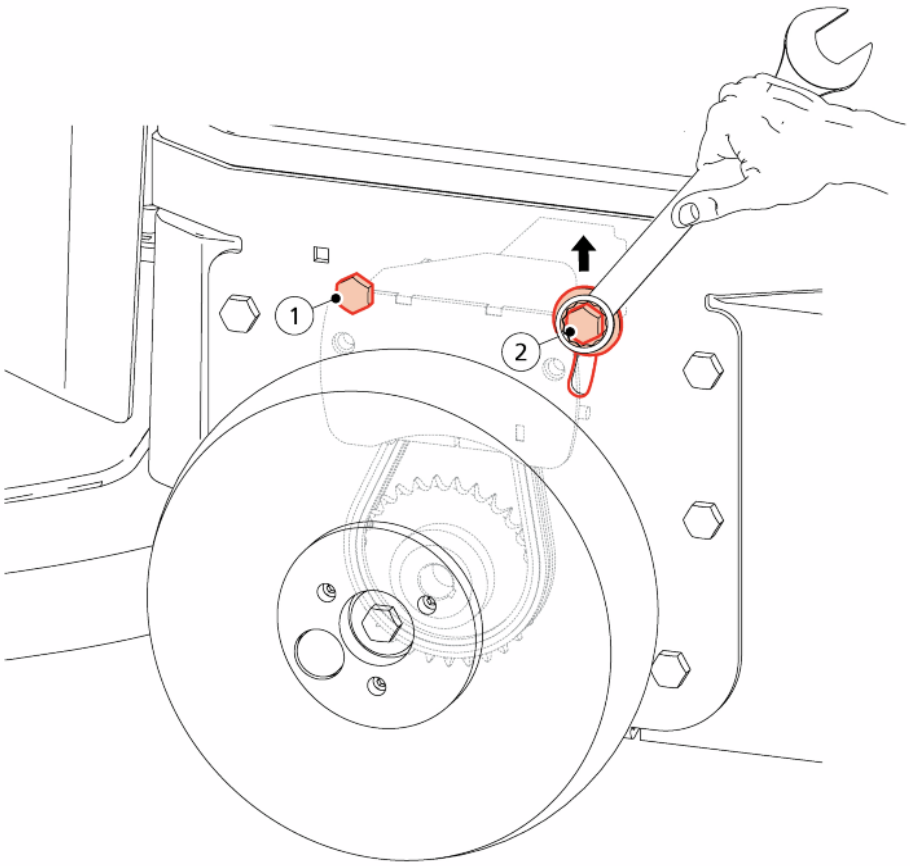


Figure 39. Serrer une chaîne - procédure courte

6.3.9 Remplacer le racle fumier

Risque d'entraînement par des pièces rotatives.
Gardez les mains, les vêtements amples et les cheveux longs éloignés des pièces en mouvement durant le fonctionnement du Discovery.

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.
2. Mettez le Discovery hors tension.

Dépose

1. Relevez l'avant du Discovery et placez le véhicule sur l'arrière.

Assurez-vous de ne pas perdre la douille située à l'intérieur de la plaque de fixation, ainsi que les boulons, rondelles et écrous, à travers les ouvertures du sol à caillebotis.

2. Desserrez le boulon (page 6-11) (1) qui maintient le disque pivotant (2) et la partie supérieure de la plaque de fixation du racleur (9) à la partie avant du Discovery.
3. Déposez le disque pivotant (2).
4. Retirez la plaque de fixation (11) avec l'ancien racle fumier (4).
5. Nettoyez le racle fumier.
6. Retirez les dix boulons, écrous et rondelles (6, 7, 8) qui fixent la bande de serrage (5) et le racle fumier (4) à la plaque de fixation (11).
7. Retirez la bande de serrage (5) et le racle fumier (4).

Installation

1. Installez sans serrer le nouveau racle fumier (4) entre la plaque de fixation (11) et la bande de serrage (5) avec les dix boulons, rondelles et écrous (6, 7, 8).
2. Placez la plaque de fixation (11) avec le racle fumier (4) sur une surface plane.
3. Assurez-vous que le racle fumier (4) est installé de manière équilibrée entre la plaque de fixation (11) et la bande de serrage (5).
4. Serrez tous les écrous (6).
5. Replacez la douille (10) dans la partie supérieure de la plaque de fixation (9).
6. Installez le disque pivotant (2) et la plaque de fixation (11) avec le racle fumier (4) sur la partie avant du véhicule avec le boulon (1) et l'écrou autobloquant (3).
7. Assurez-vous que l'écrou autobloquant se bloque toujours. Si ce n'est pas le cas, installez un nouvel écrou.

Étape finale

1. Remettez le Discovery sur ses roues.
2. Mettez le Discovery sous tension.
3. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
4. Appuyez sur [↵]

Au cours du processus d'étalonnage, ne déplacez pas le Discovery.

5. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour lancer le processus d'étalonnage du gyroscope.
6. Attendez qu'un bip sonore retentisse (au bout d'environ 5 minutes) pour confirmer que l'étalonnage est terminé.
7. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
8. Démarrer les actions programmées.

5.4006.8510.0 - Lely Control

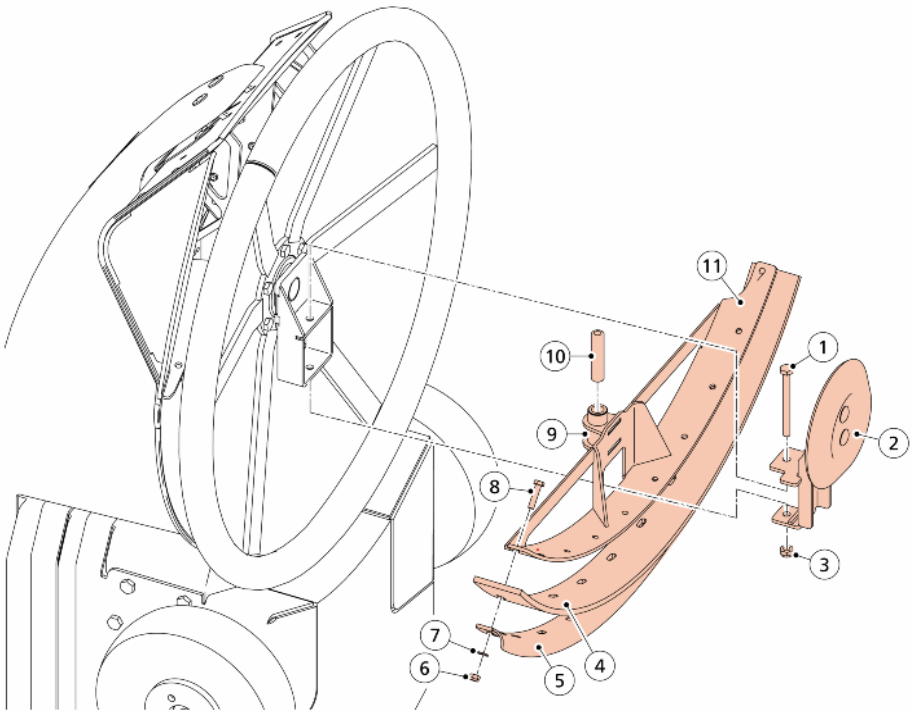


Figure 40. Remplacer le racle fumier

6.3.10 Remplacer le disque pivotant

Préparation

1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme.
2. Mettez le Discovery hors tension.

Dépose

3. Relevez l'avant du Discovery et placez le véhicule sur l'arrière.

Assurez-vous de ne pas perdre la douille située à l'intérieur de la plaque de fixation, ainsi que le boulon et l'écrou, à travers les ouvertures du sol à caillebotis.

4. Desserrez le boulon (2) qui maintient le disque pivotant et la plaque de fixation (3) du racleur à la partie avant du Discovery.
5. Déposez le disque pivotant (1).
6. Retirez la plaque de fixation (3) avec le racle fumier.

Installation

7. Installez la plaque de fixation (3) et le nouveau disque pivotant (1) avec le boulon (2), la rondelle et l'écrou.

Étape finale

8. Remettez le Discovery sur ses roues.
9. Mettez le Discovery sous tension.
10. Ouvrez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
11. Appuyez sur [↵]

Au cours du processus d'étalonnage, ne déplacez pas le Discovery.

12. Appuyez sur le bouton [**Yes**] pour lancer le processus d'étalonnage du gyroscope.
13. Attendez qu'un bip sonore retentisse (au bout d'environ 5 minutes) pour confirmer que l'étalonnage est terminé.
14. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
15. Démarrer les actions programmées.

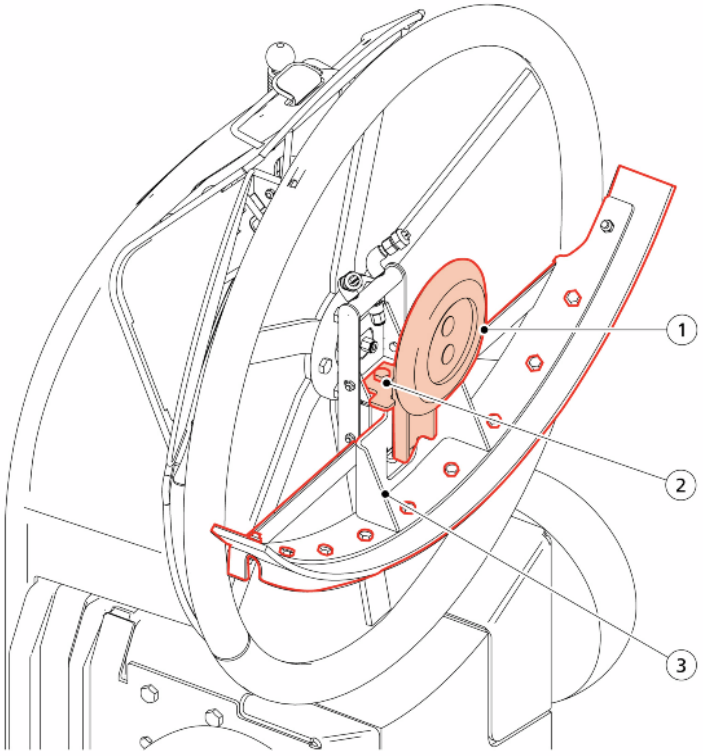


Figure 41. Remplacer le disque pivotant

5.4006.8510.0 - Lely Control

7. TEST ET RÉGLAGE

7.1 Introduction

Ce chapitre présente les procédures de test et de réglage pour le Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW.

Plusieurs options affichées à l'écran de l'interface utilisateur ne sont pas utiles pour les procédures standard de test et de réglage, mais elles peuvent être utiles pour le dépannage par votre fournisseur de services.

7.2 Paramètres

7.2.1 Régler l'horloge en temps réel

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Reglages' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'RealTime clock' et appuyez sur le bouton [↵].
4. Appuyez sur le bouton [↓] pour sélectionner un élément de menu.

L'horloge en temps réel a un format 24 heures. Par exemple, 7:00 ne correspond pas à 19:00.

5. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour augmenter ou diminuer la valeur de l'option sélectionnée.
6. Appuyez sur le bouton [ESC] pour confirmer et accéder au menu précéder.

7.2.2 Régler la langue d'affichage

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Reglages' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Langue' et appuyez sur le bouton [↵].
4. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour sélectionner la langue d'affichage.
5. Appuyez sur le bouton [ESC] pour confirmer et accéder au menu précéder.

5.4006.8510.0 - Lely Control

7.2.3 Régler la puissance moteur

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Reglages' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Puissance mot.', puis appuyez sur [↵].
4. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour modifier la puissance.
5. Appuyez sur le bouton [ESC] pour confirmer et accéder au menu précéder.

7.2.4 Modifier la fréquence du bip sonore pour un trajet

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Route freq.bip', puis appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier et appuyez sur [↵].
5. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour modifier le nombre de bips sonores par seconde.

La valeur standard de 0,5 correspond à un bip toutes les deux secondes.

6. Appuyez sur [ESC] pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.5 Modifier la longueur du bip sonore

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Reglages' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Longueur bip'.
4. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour modifier la longueur.

La valeur standard est de 200 ms.

5. Appuyez sur le bouton [ESC] pour confirmer et accéder au menu précéder.

7.2.6 Régler les paramètres de remplissage d'eau

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Reglages' et appuyez sur [↵].
3. Sélectionnez 'Remplir d'eau', puis appuyez sur [↵].

5.4006.8510.0 - Lely Control

Pour régler la force de poussée

1. Sélectionnez 'Force de poussée'.
2. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour modifier le courant du moteur d'entraînement (page 4-25).

Pour régler la force de la pompe à eau

1. Sélectionnez 'Courant de la pompe'.
2. Appuyez sur [△] ou sur [▽] pour modifier le courant de la pompe à eau (page 4-25).

Pour activer ou désactiver la fonction de remplissage d'eau

1. Sélectionnez 'Eau en cours d'utilisation'.
2. Sélectionnez 'On' ou 'Off' (page 4-25).

Étape finale

1. Appuyez sur le bouton [ESC] pour confirmer et accéder au menu précéder.

5.4006.8510.0 - Lely Control

7.3 Tests

7.3.1 Analyser la fiabilité d'un trajet

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Routes' et appuyez sur [↵].

Pour analyser la fiabilité par trajet

1. Sélectionnez 'Analyse trajet', puis appuyez sur [↵].
2. Sélectionnez 'Probté d'erreur', puis appuyez sur [↵].

Appuyez sur [↵] ou [**ESC**] pour afficher les trajets qui ne sont pas affichés.

1. Si un trajet présente une probabilité d'échec supérieure à 2,
   1. Notez le numéro du trajet.
2. Appuyez sur Appuyez sur [**ESC**] pour passer au niveau supérieur..

Étant donné qu'il n'est pas possible de modifier un trajet, il faut supprimer les trajets non fiables et en créer de nouveaux. Avant de faire cela, il est utile d'établir d'où vient le problème.

Pour analyser la cause d'un trajet non fiable

1. Sélectionnez 'Analyse d'err.', puis appuyez sur [↵].
2. Sélectionnez le numéro de trajet noté et appuyez sur [↵].
3. Notez les catégories d'erreur (A à E) comportant un numéro (d'action) et notez les numéros.
4. Appuyez sur [↵] et notez les catégories d'erreur (F à H) comportant un numéro (d'action) et notez les numéros.
5. Notez le pourcentage de points de contact.
6. Notez le pourcentage de trajets courts.
7. Appuyez sur [↵] et recherchez l'explication des catégories d'erreur notées (A à H).
8. Assurez-vous de comprendre l'explication des catégories d'erreur notées.
9. Créez un trajet de test et vérifiez où les numéros des actions risquées s'affichent.
10. Effacez le trajet.
11. Créez un nouveau trajet (page 4-14).

7.3.2 Tester un trajet

1. Placer le trajet dans un trajet manuel.
2. Démarrer le trajet manuel.
3. Trouvez les actions et numéros d'actions sur l'affichage de l'interface utilisateur de l'App. de commande Lely.
4. Assurez-vous que le trajet est correct.

7.3.3 Assurez-vous que la batterie est chargée.

1. Arrêter toutes les actions programmées.
2. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵].
3. Assurez-vous que la tension de la batterie est supérieure à 12 500 mV.
4. Si la tension est inférieure à 12 500 mV :
    1. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
    2. Assurez-vous que la batterie se recharge.
5. Chargez la batterie pendant une heure.

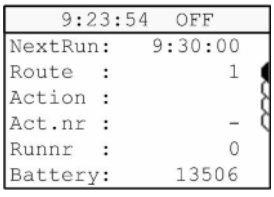


Figure 42. Tension de batterie

5.4006.8510.0 - Lely Control

7.3.4 Assurez-vous que la batterie se recharge.

1. Assurez-vous que le Discovery est connecté à la station de chargement.
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Travail' et appuyez sur [↵]. (trois fois).
4. Assurez-vous que le menu CHARGEUR MAN. est affiché.
5. Assurez-vous que le courant de charge est supérieur à 1,0 A.
6. Si le courant de charge est inférieur à 1,0 A, assurez-vous que le voyant orange de la station de chargement est ALLUMÉ (page 4-8).
7. Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que le chargeur de batterie est branché sur le courant secteur.
8. Si le Discovery ne se recharge toujours pas, assurez-vous que les électrodes soient connectées au chargeur de batterie.
9. Si le Discovery ne se recharge toujours pas, nettoyez les bandes de chargement et les électrodes.
10. Si le Discovery ne se recharge toujours pas, assurez-vous que tous les branchements électriques sont corrects.
11. Si le Discovery ne se charge toujours pas, contactez votre prestataire de services local.

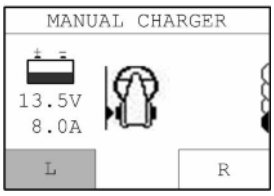


Figure 43. Courant de charge

7.3.5 Assurez-vous que la connexion Bluetooth est fiable.

1. Lancez l'App. de commande Lely sur le smartphone.
2. Connectez le smartphone au Discovery.
3. Appuyez sur le bouton 'Paramètres système' en bas de l'écran du smartphone.
4. Sélectionnez 'La puissance du signal'.
5. Examinez la valeur du signal du Discovery.
   - 0 = très bon
   - -20 à -25 = mauvais
   - < -25 = très mauvais

5.4006.8510.0 - Lely Control

7.3.6 Tester le capteur à ultrasons

Test

1. Amenez manuellement le Discovery vers un emplacement situé à plus de 6 m (6,6 yrd) d'un mur.
2. Veillez à ce qu'aucun objet ne se trouve entre le capteur à ultrasons et le mur.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Test' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Ultrasound', puis appuyez sur [↵].
5. Si le capteur à ultrasons se trouve sur la gauche, appuyez sur le bouton [L], sinon, appuyez sur [R].
6. Assurez-vous que le Discovery se trouve entre vous et le mur.

Veillez à ne pas interrompre le faisceau de détection pendant que vous faites tourner la roue.

7. Surveillez l'affichage de l'interface utilisateur pendant que vous faites tourner la roue de détection.
8. Assurez-vous que les valeurs 'Pulse 1: mm', 'Pulse 2: mm', 'Pulse 3: mm' et 'Filter: mm' sont 0 quand la roue est en train de tourner.
9. Si les valeurs ne sont pas 0, nettoyez le capteur à ultrasons avec un mouchoir en papier.
10. Recommencez les étapes 7 et 8.
11. Si les valeurs ne sont pas 0, contactez votre prestataire de services Lely local.
12. Si les valeurs de pulsation et de filtre sont 0,
    1. Placez un objet à exactement 1 m (1,1 yrd) du capteur à ultrasons.
    2. Assurez-vous que la pulsation 1 et le filtre affichent 1 000 (mm).

Sinon, contactez votre prestataire de services Lely local.

Étape finale

1. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
2. Démarrer les actions programmées.

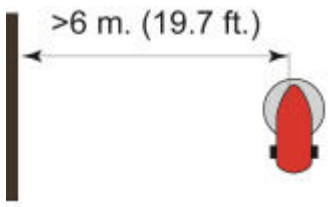


Figure 44. Testez le capteur à ultrasons

5.4006.8510.0 - Lely Control

8. DÉPANNAGE

8.1 Introduction

Ce chapitre présente les procédures de dépannage du Discovery.

- Alarmes et rapports
- Tableau de dépannage
- Procédures de récupération

8.2 Alarmes et rapports

Le Discovery - Nettoyeur d'étable mobile 90 SW se surveille lui-même en permanence. Dès qu'il détecte une erreur, il génère un message. Le système génère et affiche également des rapports contenant des informations importantes :

- Un message d'alarme sérieuse : 3 bips sonores retentissent et le Discovery se met à l'arrêt. L'interface utilisateur sur le smartphone affiche le message 'ALARM' avec une description. L'erreur nécessite une procédure de récupération d'erreur.
- Un rapport non sérieux est enregistré dans la liste des rapports, le Discovery continue de fonctionner (page 8-11).

Le système affiche également des informations concernant le fonctionnement du Discovery (page 8-13).

8.2.1 Récupérer alarmes

Lorsque le Discovery est en mode de fonctionnement normal et qu'une alarme sérieuse se déclenche :

- Un message d'alarme s'affiche sur le smartphone.
- Le témoin sur le bouton pause du Discovery clignote.
- Une alarme retentit.

Pour récupérer l'alarme sérieuse :

1. Appuyez sur n'importe quelle touche du smartphone pour accepter l'alarme. La tonalité d'alarme s'arrête. Le témoin sur le bouton pause continue de clignoter.

5.4006.8510.0 - Lely Control

8.2.2 Lisez les messages d'alarme non sérieuses

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Alertes' et appuyez sur [↵].
4. Appuyez sur [↵] pour sélectionner le menu Liste alertes.

L'écran affiche le numéro, la date et l'heure de déclenchement de l'alarme, ainsi que le numéro de l'alarme, comme indiqué dans l'exemple suivant :

N°	Date	Heure	Alarme
1	4-1	22:17	7
2	4-1	21:33	10

Sélectionnez une alarme dans la liste, puis appuyez sur [↵] pour ouvrir le message d'alarme et obtenir des informations supplémentaires.

5. Notez le numéro d'alarme et reportez-vous à la liste d'alarmes.
6. Effectuez la procédure de récupération décrite dans la liste d'alarmes.

8.2.3 Lire un rapport

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Dans le menu principal de l'App. de commande Lely, sélectionnez 'Alertes' et appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Liste rapport', puis appuyez sur [↵].

L'écran affiche le numéro, la date et l'heure d'enregistrement du rapport ainsi que le numéro du rapport, comme indiqué dans l'exemple suivant :

N°	Date	Heure	Rapport
1	4-1	20:10	6
2	4-1	21:31	15

Sélectionnez un rapport dans la liste, puis appuyez sur [↵] pour ouvrir le message de rapport et obtenir des informations supplémentaires.

5. Notez le numéro du rapport et recherchez-le dans la liste des rapports (page 8-11).
6. Effectuez la procédure indiquée.

5.4006.8510.0 - Lely Control

8.2.4 Liste des alarmes

Le tableau ci-dessous indique les numéros des alarmes et toute action à entreprendre :

Code d'alarme	Message d'alarme	Description/cause	Procédure de récupération
1	EMPTY_BATTERY Batterie trop faible pour démarrage route mettre en charge! Controler les points de charge, nettoyer	• Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté et/ou de corrosion. • Branchements lâches • Avant le début d'un trajet, le niveau est trop bas.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. 4. Si le Discovery ne se charge toujours pas, contactez votre prestataire de services local.
2	DOUBLE_ACTION	• Défaillance logicielle.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
3	DIS_OFF_RANGE Découverte perte -> recherche pnt heurt Glisse : réduire - force d'impact - puissance moteur	• Aucun point de contact détecté.	1. Étalonnez le gyroscope. 2. Tester le trajet. 3. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Effectuez une analyse de trajet (page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables. 1. Tester le trajet. 2. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
4	TURN BLOCK Discovery can peut prendre l'angle!	• Problème mécanique, pièces usées, saleté causant de la résistance. • Le véhicule n'a pas tourné suffisamment loin.	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Assurez-vous que le disque pivotant n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire. 3. Assurez-vous que le racle fumier n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire.. 4. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Effectuez une analyse de trajet (page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables.
5	NO TIME Pas de durée active!!	• Le chemin temps est vide	1. Réglez le chemin temps et essayez à nouveau.

Code d'alarme	Message d'alarme	Description/cause	Procédure de récupération
6	BLOCKAGE_DISC. Discovery bloque!!	• Obstacle. • Gyroscope imprécis.	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Essayez de nouveau d'exécuter le trajet. 3. Si le Discovery est bloqué au même endroit : 1. Effectuez une analyse de trajet (page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables. 1. Si le Discovery est bloqué à un endroit différent, étalonnez le gyroscope.
7	DISCOV_LOST Discovery devie de directn correcte ! - obstacle - dérive gyro - Courbe en action Glisse : réduire - force d'impact - puissance moteur	• En tournant, le véhicule n'a pas atteint la position programmée. Cette position n'a également pas été atteinte après l'essai supplémentaire.	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Étalonnez le gyroscope. 3. Testez le capteur à ultrasons. 4. Testez les moteurs. 5. Lancez les actions programmées. 6. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Effectuez une analyse de trajet (page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables. 1. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
8	TURN ERROR Discovery tourne plus de 360 deg! - Contrôle gyroscope -Calibrer via manu reglage	• Virage à plus de 360°.	1. Étalonnez le gyroscope.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Code d'alarme	Message d'alarme	Description/cause	Procédure de récupération
9	LOADING Pas de courant de charge!! Verif.points de charges et nettoyer	• Le Discovery n'atteint pas la station de chargement.	1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 3. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement. 4. Assurez-vous que la batterie se recharge. 5. Si le Discovery ne se charge toujours pas, contactez votre prestataire de services local.
10	STARTUP		Une alarme s'affiche à chaque démarrage du Discovery. Pour information uniquement.
11	ROUTE-MEMORY Mémoire rte pleine Supprimer une rte	• La mémoire de trajets a atteint son maximum de 16 trajets différents.	1. Supprimez un trajet avant d'en programmer un nouveau.
12	NO_ULTRASIGN Pas de signal ultrason: - salissure capteur - roue captr. salis -si objet	• Saleté sur le capteur à ultrasons. • Saleté sur la roue de détection. • Aucun objet dans la plage de détection du capteur. • Capteur cassé.	1. Nettoyer le capteur à ultrasons 2. Nettoyez la roue de détection. 3. Testez le capteur à ultrasons.
13	BENDSKIDDING Discovery skid dans l'angle!	• Bien que les moteurs aient fonctionné, le gyroscope n'a pas détecté de rotation, même après un nouvel essai.	1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que les roues ne sont pas endommagées. Si c'est le cas, contactez votre prestataire de services Lely local. 3. Assurez-vous que le racle fumier n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire.. 4. Tester le trajet. 5. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
14	EXTRA CHARGE1		La tension est trop basse, le Discovery se recharge pendant une heure de plus. Pour information uniquement.
15	EXTRA CHARGE2		Utilisation de plus de 20 Ah. Pour information uniquement.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Code d'alarme	Message d'alarme	Description/cause	Procédure de récupération
16.	EXTRA READY1		Chargement terminé. Pour information uniquement.
17	EXTRA READY2		Chargement terminé. Pour information uniquement.
18	CHARG TIMEOUT Attente chargeur: batterie non pleine! Controler voyants chargeur ou points de charge encrasses	• La batterie n'est pas pleine malgré le chargement.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. 4. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
19	DOUBLE TIME Réglages durees identiques!!		1. Corrigez les heures de début et de fin dans le chemin temps.
20.	BATTVOLT LOW Batterie trop faible pour demarrage route! Conduire Discovery au chargeur ou nettoyer points de recharge!		1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. 4. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.

5.4006.8510.0 - Lely Control

21	SKIDDING. WFL	• Dérapage (l'angle calculé à partir de la distance et de l'angle de roue à partir du gyroscope diffère) pendant les actions de ligne droite, de suivi de mur ou d'ultrasons.	1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que les roues ne sont pas endommagées, remplacez-les si nécessaire. 3. Assurez-vous que le racle fumier n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire. 4. Tester le trajet.
22	SKIDDING_STOP	• Le Discovery s'est arrêté parce que l'alarme 13 a été déclenchée plusieurs fois.	1. Assurez-vous que le racle fumier n'est pas usé ou endommagé. Si nécessaire, remplacez-le. 2. Exécutez de nouveau le trajet manuellement. 3. Si le problème persiste, diminuez la puissance du moteur.
23	HEAVY DRIVE Trop dure pour Discovery!!	• Le Discovery a des difficultés à parcourir le trajet.	Si l'alarme se déclenche plus de 5 fois par semaine : 1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de paille longue dans la litière du bâtiment d'élevage. 3. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Effectuez une analyse de trajet (page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables.
24	Flash error!!		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
25	SHORT-CIR. 1R		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
26	SHORT-CIR. 2R		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
27	BACKUP ERROR Erreur sauve.: Essayer encore!	• Le smartphone n'est pas connecté. • Le logiciel sur le smartphone n'est pas correct. • Le smartphone est défectueux. • Mémoire libre insuffisante.	1. Assurez-vous que le smartphone est connecté via Bluetooth. 2. Veillez à utiliser la bonne version de l'App. de commande Lely. 3. Libérez de l'espace mémoire. 4. Essayez d'effectuer une autre sauvegarde. 5. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
29	NO_GYRO_START		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

30	M1 THERMISCH Tthermique moteur 1!!	• Le courant dans le moteur gauche est trop élevé, probablement à cause de la saleté ou de pièces usées.	1. Supprimez toute saleté ou obstacles. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de pièces usées (racle fumier, disque pivotant).
31	M2 THERMISCH Thermique moteur 2!!	• Le courant dans le moteur droit est trop élevé, probablement à cause de la saleté ou de pièces usées.	1. Supprimez toute saleté ou obstacles. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de pièces usées (racle fumier, disque pivotant).
32	COOL DOWN	• Le Discovery fait une pause pour refroidir les moteurs.	1. Supprimez toute saleté ou obstacles. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de pièces usées (racle fumier, disque pivotant). 3. Si l'alarme se déclenche plus de 5 fois par semaine, contactez votre prestataire de services Lely local.
33	FULL CHARGING	• Temps de chargement insuffisant entre les trajets. Le Discovery doit se recharger complètement pendant la nuit.	1. Modifiez les trajets. 2. Assurez-vous que le temps entre les trajets est suffisamment long pour que la batterie puisse se recharger complètement.
35	BATT ERROR	• La recharge de la batterie a échoué, le courant de charge est trop bas. • Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté et/ou de corrosion. • Branchements lâches	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Assurez-vous que la batterie se recharge (page 7-5).
37	GYROANGLEFACT		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
38	LOADING Pas de courant de charge!! Verif.points de charges et nettoyer	• Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté et/ou de corrosion. • Branchements lâches	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Assurez-vous que la batterie se recharge. 3. Chargez le Discovery
39	GYRO_TEMP		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

5.4006.8510.0 - Lely Control

41	COM_BATTCHAR2	• L'étalonnage du gyroscope a échoué.	1. Essayez à nouveau.
43	BATTERY_STOP Bat Discovery marche lent. Arreter Discovery en charge au chargeur	• Pas de chargement pendant plus de 24 heures ou bien un trajet a été entamé. • Le Discovery s'arrête et émet des bips sonores pendant 1 heure.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Assurez-vous que la batterie se recharge. 3. Chargez le Discovery (page 8-18)
44	BATT_FATAL_ER		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
45	GYRO_TYPE		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
47	GYRO_AUTOSTOP	• L'étalonnage automatique du gyroscope a été interrompu.	1. Étalonnez à nouveau le gyroscope dans le menu de réglages.
48	BATTERY_OFF	• Au bout d'1 heure d'alarme n ° 43, le Discovery se met hors tension pour protéger la batterie.	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Assurez-vous que la batterie se recharge. 3. Chargez le Discovery (page 8-18)
49	BATTERY_CABLE Erreur Verifier cable connection		1. Ramenez manuellement le Discovery vers un endroit propre et calme. 2. Assurez-vous que les câbles de chargement sont connectés correctement à la batterie.
50	DIRECTION_DIS Pas conduit Discovery direction correct - obstacle - dérive gyro - Courbe en action		1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Étalonnez le gyroscope. 3. Testez le capteur à ultrasons. 4. Testez les moteurs. 5. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Effectuez une analyse de trajet (page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables.
52	ULTRAS_CALIB		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
53	Calibrate I PCB		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

5.4006.8510.0 - Lely Control

54	CLOCK ERROR L'horloge 24 h n'est pas correcte -> ajuster temps !!	• L'horloge interne n'est pas réglée.	1. Assurez-vous que l'horloge en temps réel est réglée au bon format horaire de 24 heures. 2. Assurez-vous que toutes les heures de début et de fin dans le chemin temps sont saisies dans le bon format horaire de 24 heures. 3. Réglez correctement l'horloge ou les heures de début et de fin, si nécessaire.
55	BACKUP ERROR2	• Pas de sauvegarde sur le smartphone.	1. Effectuez une sauvegarde.
56	Court-circuit brosse moteur		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
57	GYRO_SPI		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
58	GYRO_I_INSTAB		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
59	GYRO_TIMEOUT		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
60 61-64	GYRO_BIAS 1 2 - 5		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
65	Type gyro ne correspond pas avec signal de sortie Réinit PCB		1. Mettez le Discovery hors tension et attendez au moins 10 secondes. 2. Mettez le Discovery sous tension. 3. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
66	Courant chauffage gyro n'est pas 0!		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
70	DIS_OFF_RANGE Découverte perte -> recherche pnt heurt Glisse : réduire - force d'impact - puissance moteur	• Aucun point de contact détecté après le point de contact attendu.	1. Attendez que le Discovery corrige la situation de lui-même.

5.4006.8510.0 - Lely Control

73	NO_ULTRASIGN Pas de signal ultrason: - salissure capteur - roue captr. salis -si objet	• S'affiche quand l'alarme 12 n'est pas résolue.	1. Nettoyez le capteur à ultrasons 2. Nettoyez la roue de détection. 3. Assurez-vous de la présence d'un objet dans un rayon de 2,5 m. 4. Testez le capteur à ultrasons. 5. S'il n'y a toujours pas de signal, contactez votre prestataire de services Lely local.
77	EXTRA CHARG3	• La batterie Discovery est trop faible pour terminer le trajet.	
78	EXTRA READY3	• La batterie est suffisamment chargée pour commencer le trajet.	
80	Bouton d'arrêt d'urgence poussé		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
84	Protection de sécurité matérielle		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
89	Erreur FPGA		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
90 – 98	ERREUR logiciel Appelez Lely ! 1-5		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
120	Inattendu dans Station de rempl. (90SW)		1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

5.4006.8510.0 - Lely Control

8.2.5 Liste des rapports

Le tableau ci-dessous indique les numéros de rapports et toutes les actions à entreprendre :

Code de rapport	Rapport	Description/Procédure
2	Chaine gauche desserree Controler la tension de la chaine!	1. Assurez-vous que la chaîne peut se déplacer de 5 mm vers le haut et vers le bas. 2. Si ce n'est pas le cas, resserrez la chaîne.
3	Chaine droite desserrée Controler la tension des chaines	1. Assurez-vous que la chaîne peut se déplacer de 5 mm vers le haut et vers le bas. 2. Si ce n'est pas le cas, resserrez la chaîne.
4	Pneu G a petit diametre Route moins fiable!! Fiable!!!!	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
5	Pneu D a petit diametre Route peu fiable Fiable!!!!	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

Code de rapport	Rapport	Description/Procédure
6	Conduire distance augmenter grlissement Route peu fiable moins fiable	1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que le Discovery ne dérape pas.
7	Capteur ultrason donne trop de signaux Controler startpuls Nettoyer capteur! Nettoyer roue captr.	1. Nettoyez le capteur à ultrasons et la roue de détection. 2. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
8	Capteur ultrason donne trop de signaux Controler startpuls Nettoyer capteur! Nettoyer roue captr.	1. Nettoyez le capteur à ultrasons et la roue de détection. 2. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
9	Cde moteur gauche plus puissant que moteur droit -> vérifier entraînement	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
10	Cde Moteur droit plus puissant que moteur gauche -> Verifier entraînement et balais (charbons)	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
11	Courant charge faible -Nettoy bandes charg au papier é -Contrôler chargeur et pile	1. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement. 2. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 3. Assurez-vous que la batterie se recharge.
12	Courant de charge trop faible, vérifier tension et points de connexion!!	Reportez-vous au rapport 11.
13	Condition batterie mauvais Installer un nouveau batterie	1. Installez une nouvelle batterie (l'opérateur n'est PAS autorisé à ouvrir le boîtier Pcb).
14	Batterie surchargee trop de temps Control productbat et verifier batterie et capacite	Le véhicule recule automatiquement de 20 cm pour protéger la batterie. 1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
15	Batterie trop faible pour démarrage route mettre en charge!	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Chargez le Discovery (page 8-18)
16.	Batterie trop faible pour demarrage route! Conduire Discovery au chargeur ou nettoyer points de recharge!	1. Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement. 2. Chargez le Discovery (page 8-18)
17	Discovery n'est pas test fini route Merci connect route demarrer	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
18	Condition batterie diminuer Vereifier batterie	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Code de rapport	Rapport	Description/Procédure
19	Courant faible de la pile quand Discovery en marche Contrôl circ. charg.	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
20.	Mauvais signal Capteur ultrason Controle propreté - capteur ultrasonic - roue captrice	1. Nettoyez le capteur à ultrasons et la roue de détection.
21	Trajet incorrect - non fiable - voir analyse trajet - voir manuel	1. Effectuez une analyse de trajet (page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables.
34	Batrerie chargé Charger cycle de charge complet	Pour information uniquement.
40	Route d usine est pret Equipe discovery merci	Pour information uniquement.
50 – 55	Batterie surchargee trop de temps Control productbat et verifier batterie et capacite	1. Contactez votre prestataire de services Lely local.
60	Capteur ultrason donne trop de signaux Controler startpuls Nettoyer capteur! Nettoyer roue captr.	1. Nettoyez le capteur à ultrasons et la roue de détection. 2. Testez le capteur à ultrasons. 3. Si le problème persiste, appelez votre prestataire de services Lely local.
61	Mauvais signal Capteur ultrason Controle propreté - capteur ultrasonic - roue captrice	1. Nettoyez le capteur à ultrasons et la roue de détection.
62	Valeurs gyroscope dévier -> Contrôler dérive	1. Étalonnez le gyroscope. 2. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Effectuez une analyse de trajet (page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables.

8.2.6 Liste des rapports d'information

Le tableau ci-dessous indique les rapports qui ne sont pas enregistrés et les actions à entreprendre :

Description	Explications
Calendrier contient % drive time	Le Discovery ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Il doit passer au moins 60 % du temps total en chargement à la station de chargement.
Trop peu de points d'impactroute: % Faible fiabilite de la route!!	Au moins 25 % des actions d'un trajet doivent comporter un point de contact. Sinon, le trajet est moins fiable.
Trop d'actions pour une route. Impossible de finir la route!!	Le nombre d'actions dans le trajet actuel est supérieur au maximum de 125. Vous devez recommencer et diviser le trajet en plus petites sections.

Vous pouvez programmer actions pour cette route!!	Indique le nombre d'actions restantes dans le trajet actuel jusqu'à ce que le maximum de 125 soit atteint.
ERROR: temps comprend % du temps de conduite(Max.50%)	Le Discovery ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Il doit passer au moins 60 % du temps total en chargement à la station de chargement. Supprimez certains trajets du chemin temps
Att.aux pts d'impact! Le programme doit + possible impact Bouton--PR==doucement Discovery arrete	Pour information uniquement.
Attention Gyroscope! Actions de conduite changement droit avec actions courtes. Tourner Discovery	Pour information uniquement.
Discovery orienté vers la bonne direction?	Placez manuellement le véhicule dans la bonne direction en utilisant la fonction de Déplacement manuel si l'appareil n'est pas tourné dans la bonne direction.
Au demarrage ultrason le Discovery ne pointait pas dans la bonne direction. Route moins fiable!!	Angle de plus de 20° entre les points de départ et de réinitialisation. Cela pourrait être dû à un point de départ situé à un angle. Reportez-vous à la section Analyse d'échec.
Error: disrance correction existante route-verifier Derapage en cours de conduite	Le système de contrôle a corrigé la distance de déplacement car le point de contact attendu n'a pas été atteint à temps. Cela pourrait être dû à un dérapage. Reportez-vous au Système de contrôle.
ERREUR de direction - Action avec virages - Déviation du gyroscope Le trajet n'est pas fiable !	La direction de conduite n'est pas fiable. Cela pourrait être dû à une déviation du gyroscope ou à une action programmée qui n'a pas suivi un trajet droit. Reportez-vous à la section Analyse d'échec.
Commutateur de 12 virages standard entre les 4 écrans avec Entrée et Sortie !	Vous pouvez choisir parmi 12 virages standard affichés sur 4 écrans. Appuyez sur [↵] pour ouvrir l'écran suivant, ou sur Appuyez sur [**ESC**] pour passer au niveau supérieur..

5.4006.8510.0 - Lely Control

8.3 Tableaux de dépannage

8.3.1 Tableau de dépannage du véhicule Discovery

Symptôme	Cause possible	Action
Le smartphone ne se connecte pas au Discovery/connexion perdue	Le mot de passe de l'agriculteur n'a pas été configuré sur le smartphone.	Demandez un mot de passe au prestataire de services Lely ; voir Installation ou mise à jour de l'application (page 5-1).
	Le smartphone n'est pas jumelé au Discovery.	1. Assurez-vous que la fonction Bluetooth du smartphone est activée. 2. Vérifiez, dans les réglages Bluetooth du smartphone, si le Discovery est jumelé. Si ce n'est pas le cas, essayez de le jumeler (PIN = '0000'). Reportez-vous au mode d'emploi du smartphone.
	Le Discovery est hors tension.	Mettez le Discovery sous tension (page 5-1).
	La distance entre le smartphone et le Discovery est trop importante.	Rapprochez le smartphone du Discovery et essayez de les connecter (page 5-2).
Le véhicule ne bouge pas.	Le Discovery est hors tension	Mettez le Discovery sous tension. Lancez les actions programmées.
	Un obstacle bloque le trajet.	Retirez l'obstacle.
	La batterie est faible.	Amenez le Discovery à la station de chargement. Laissez-le se charger pendant une heure.
	Le fusible a fondu.	Contactez votre prestataire de services Lely local.
	L'alimentation électrique n'est pas branchée.	Branchez l'alimentation électrique.
	Autre	Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le Discovery oscille plus que d'habitude.	Les chaînes ne sont pas serrées correctement.	Resserrez les chaînes.
	Le roulement de roue est usé.	Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le Discovery oscille.	Le gyroscope se dérègle.	Étalonnez le gyroscope.
	Le capteur à ultrasons est défectueux.	Nettoyez le capteur à ultrasons Testez le capteur à ultrasons.
	Autre	Contactez votre prestataire de services Lely local.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Symptôme	Cause possible	Action
Le Discovery ne s'arrête pas à la station de chargement.	Les bandes de chargement ou les électrodes n'entrent pas en contact.	Nettoyez les électrodes et les bandes de chargement.
	Pas d'alimentation électrique	Assurez-vous que la station de chargement est branchée sur la source d'alimentation électrique.
	Les ressorts qui maintiennent les électrodes sont lâches.	Fixez les ressorts correctement.
	L'action de déplacement vers le chargeur n'est pas entamée dans un rayon de 1 à 3 mètres de distance du chargeur. (page 5-21)	• Modifiez le trajet. • Supprimez le trajet. • Créez un nouveau trajet.
	Le chargeur de batterie ne fonctionne pas et émet un signal d'alarme.	Supprimez toute saleté. Débranchez l'alimentation secteur pendant 30 s, puis rebranchez-la.
Le Discovery ne s'arrête pas à un point de contact.	Le sol est moins glissant qu'avant.	Réglez la puissance moteur à un niveau inférieur.
	Autre	Contactez votre prestataire de services Lely local.
	Mauvais trajet	Modifiez le trajet.
Discovery ne se remplit pas d'eau.	La fonction de remplissage d'eau est désactivée.	Activez la fonction de remplissage d'eau (page 5-5).
	Alimentation en eau interrompue	Assurez-vous que la station de remplissage d'eau fournit de l'eau lorsque vous appuyez contre la sortie d'eau. Si la station de remplissage d'eau ne fournit pas d'eau : Contactez votre prestataire de services Lely local.
Le processus de sauvegarde des trajets ne fonctionne pas.	La version logicielle du smartphone n'est pas correcte.	Assurez-vous que la version logicielle du smartphone est correcte. Si la version n'est pas correcte, mettez le logiciel du smartphone à jour.
Discovery n'entame pas un trajet.	Le chemin temps n'est pas correct.	Assurez-vous que le chemin temps est correct.
	La batterie est faible ou non chargée.	Amenez le Discovery à la station de chargement.
	Un obstacle bloque le trajet.	Débloquez le trajet.
	Aucun trajet n'est programmé.	Programmez un court trajet de test et essayez à nouveau.
	Autre	Contactez votre prestataire de services Lely local.

5.4006.8510.0 - Lely Control

8.3.2 Tableau de dépannage de la station de chargement du Discovery

Symptôme	Cause possible	Action
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble 2 fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Chargeur de batterie défectueux	Contactez votre prestataire de services Lely local.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble 4 fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Température inférieure à 15 °C	Chauffez le bâtiment d'élevage et essayez de nouveau.
	Chargeur de batterie défectueux	Contactez votre prestataire de services Lely local.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble 5 fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Température interne supérieure à 85 °C	Retirez la prise du secteur. Branchez la prise et essayez une heure plus tard.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble 7 fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Courant trop élevé (> 20 A).	Supprimez le court-circuit, sinon : Contactez votre prestataire de services Lely local.

8.4 Procédures de récupération

8.4.1 Réinitialiser le système de contrôle

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Éloignez manuellement le Discovery de la station de chargement. (page 5-3)
3. Déposez le capot supérieur.
4. Déposez le capot inférieur.
5. Sur le boîtier Pcb, appuyez sur le bouton OFF.
6. Sur le boîtier Pcb, appuyez sur le bouton ON.
7. Étalonner le gyroscope.
8. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement. (page 5-3)

8.4.2 Étalonner le gyroscope

1. Ouvrez (page 5-2) l'App. de commande Lely sur le smartphone
2. Arrêter toutes les actions programmées.
3. Sélectionnez 'Reglages', puis appuyez sur [↵].
4. Sélectionnez 'Gyroscope'.
5. Le message 'AVERTISSEMENT SÉCU. Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?' s'affiche sur l'écran du smartphone. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacle entre le smartphone et le Discovery.

5.4006.8510.0 - Lely Control

Ne déplacez pas le Discovery.

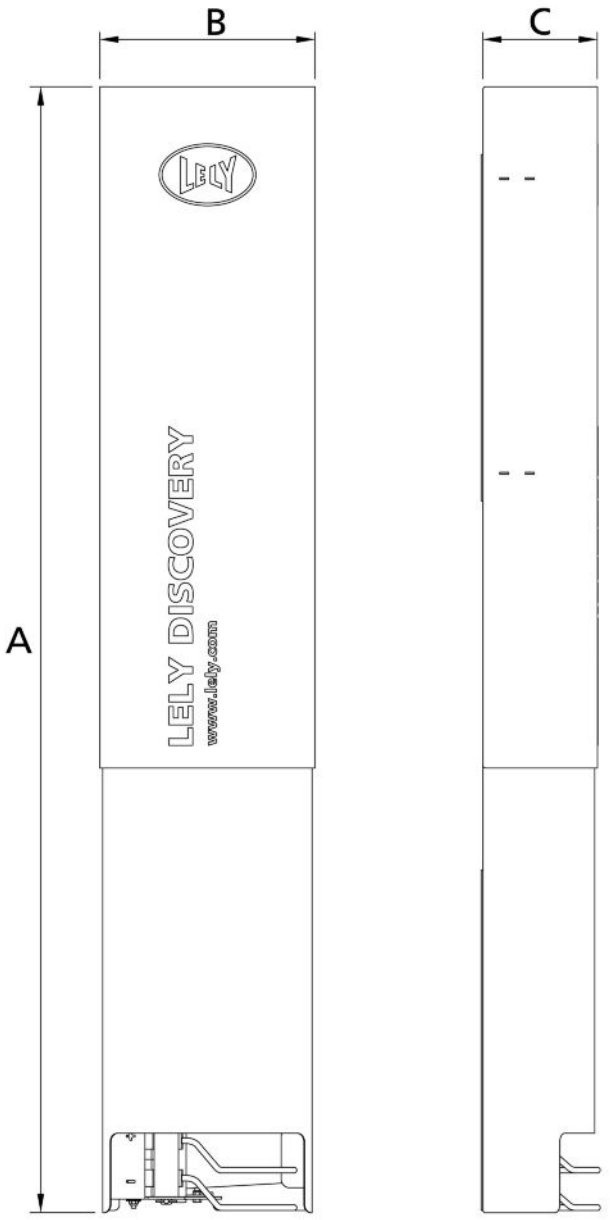
6. Appuyez sur le bouton [Oui] et attendez qu'un bip sonore se fasse entendre (environ 5 minutes).

8.4.3 Charger le Discovery

1. Ramenez manuellement le Discovery à la station de chargement.
2. Assurez-vous que le Discovery se recharge (les témoins orange et vert sont ALLUMÉS (page 4-8)).
3. Laissez le Discovery se charger pendant au moins une heure.

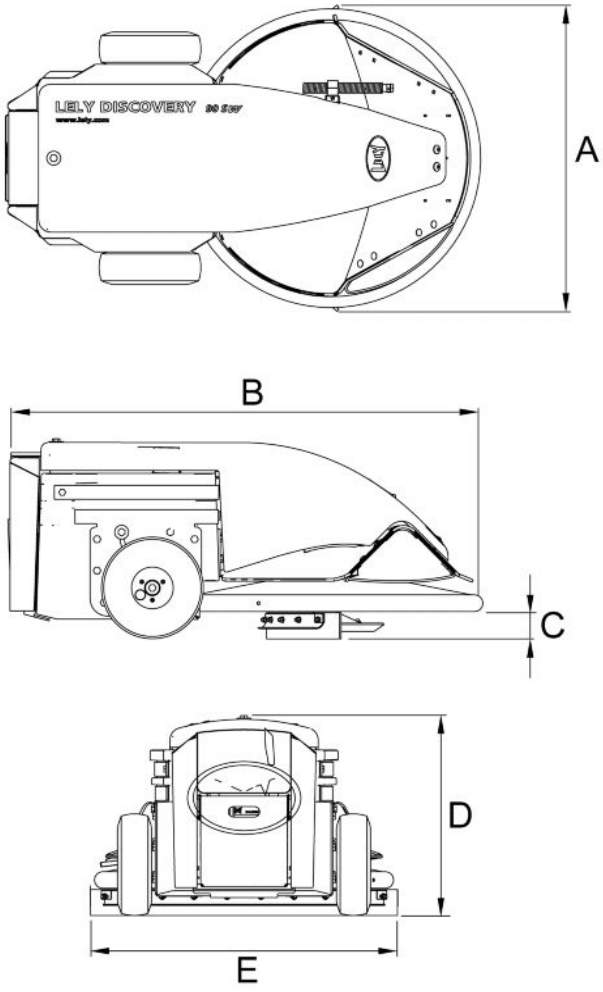
5.4006.8510.0 - Lely Control

9. SCHÉMAS



LÉGENDE :
A. 1 650 - 2 050 mm (65,0 - 80,7 po) - B. 380 mm (15,0 po) - C. 220 mm (8,7 po)

5.4006.8510.0 - Lely Control



LÉGENDE :
A. 860 mm (33,86 po) - B. 1 362 mm (53,6 po) - C. 102 mm (4,02 po) - D. 575 mm (22,64 po) - E. 860 mm (33,9 po)

5.4006.8510.0 - Lely Control

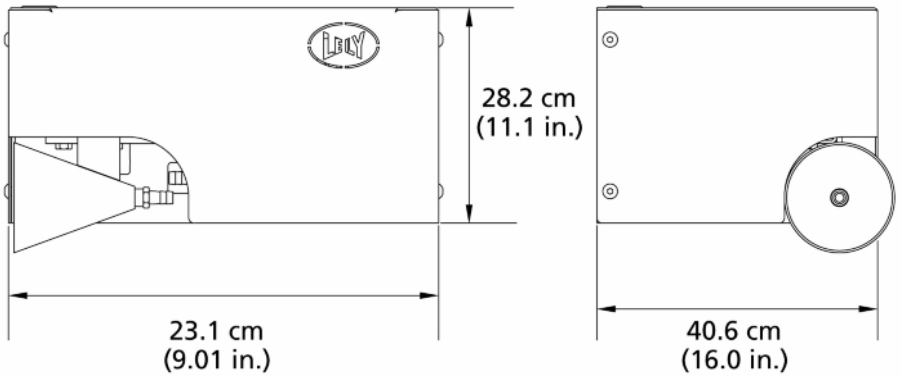


Figure 45. Dimensions de la station de remplissage d'eau

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

GLOSSAIRE

action : bloc pour un trajet de nettoyage, par exemple suivi d'un mur ou prise d'un virage

alarme : message d'alarme sur l'écran du smartphone, nécessitant une procédure de récupération d'erreur.

Android : système d'exploitation pour smartphones et tablettes.

environ

Astronaut : Robot de traite Lely Astronaut A4

point de contact : une collision frontale avec le mur à faible vitesse, permettant au système de contrôle de corriger la situation de lui-même.

cm : centimètre

codeur : appareil électronique servant à mesurer le nombre de rotations

UE : Union Européenne

gyroscope : appareil électronique servant à mesurer ou à maintenir l'orientation

in : pouce

kg : kilogramme

lb : livre

Témoin : Diode électroluminescente

action longue : déplacement en contact avec le mur, suivant l'action Suivi. mur G, Suivi. mur D ou Ultrason G pendant plus de 10 m, permettant au système de contrôle de corriger la situation de lui-même.

m : mètre

mA : milli Ampères

trajet manuel : (série de) trajets pouvant être démarrés manuellement

racle fumier : bande flexible installée sous le Discovery pour nettoyer le sol

Pcb : circuit imprimé comportant des composants électriques.

rapport : message sur l'écran du smartphone, vous informant de l'état du Discovery ou des actions à entreprendre.

trajet : itinéraire à travers un bâtiment d'élevage ou une partie de celui-ci, dans un but de nettoyage

analyse de trajet : fonction intégrée qui analyse la probabilité d'échecs par trajet et qui indique les actions qui entraînent le risque

action courte : conduite sans contact avec le mur, suivant l'action TT. Droit, Angle G<- ou Angle D->

App. de commande Lely : Logiciel de contrôle sur un smartphone, servant à ajuster les réglages ou à commander manuellement l'installation.

chemin temps : calendrier de 24 heures avec 48 trajets au maximum

capteur à ultrasons : appareil électronique de mesure de la distance par rapport à un objet

V : Volt

V CA : Tension en courant alternatif

V CC : Tension en courant continu

yd : verge (36 pouces)

5.4006.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8510.0 - Lely Control

INDEX

A

action....
description....4-15
établir la vitesse....4-23, 5-28
action courte....4-28
action longue....4-28
actions programmées....
jeu....5-24
démarrage ou arrêt....5-26
alarmes....
récupérer alarmes....8-1
attention....2-1
avertissement....2-1

B

Bouton pause....4-6

C

capteur à ultrasons....
description....4-5
chaîne....
serrer une chaîne....6-8
chemin temps....
description....4-26
établir un chemin temps....5-24
codeur....4-5

D

danger....2-1
déclivité, maximale....2-4
déplacement manuel....5-3
dimensions....9-2
disque pivotant, remplacer....6-11
distance de déplacement....4-5

G

gyroscope....
étalonner....8-17
emplacement....4-5

H

heure....4-24

I

Indication des témoins....4-1

L

liste des rapports....8-2

M

maintenance préventive....
procédures....6-1, 6-2
planning....6-1
mécanisme de déplacement....4-3

N

nettoyer....
nettoyer les bandes de chargement, électrodes....6-2
nettoyer les filtres de buse....6-4
nettoyer le filtre à eau....6-3
capots....6-7
racle fumier....6-6
capteur à ultrasons....6-5

R

racle fumier....
remplacer....6-9
remarque....2-1

S

sauvegarder un trajet....4-24
sécurité....
sécurité électrique....2-3
sécurité lors de la maintenance....2-4
sécurité de service....2-3
étiquettes de sécurité....2-5
spécifications....-1
station de chargement....
description....4-8
déplacement vers la station de chargement....5-4

T

tout droit....4-15
trajet....
fréq. bip....4-7, 4-23
blocage de trajet....4-20, 5-27
supprimer trajet....4-19, 5-23
trajet manuel....4-12, 5-26
nouveau trajet....4-14
analyse de trajet....4-20
vitesse....4-22, 4-23, 5-28
trajet manuel....
description....4-26
établir un trajet manuel....5-23
travail, menu....4-10

5.4006.8510.0 - Lely Control

PAGE VIDE PREVUE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8510.0 - Lely Control

5.4006.8510.0 - Lely Control

LELY INDUSTRIES N.V.
Cornelis van der Lelylaan 1
NL-3147 PB Maassluis
Tel +31 (0)88 - 12 28 221
Fax +31 (0)88 - 12 28 222
www.lely.com